



Қазақстан Республикасы, Ақмола облысы,
Кокшетау қаласы, Шалқар көшесі, 18/15
тел/факс (8 716-2) 29-45-86

Республика Казахстан, Акмолинская область,
г.Кокшетау, ул.Шалқар, 18/15
тел/факс (8 716-2) 29-45-86

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

**Программа управления отходами к Плану горных работ по
добыче списанных и забалансовых запасов каменного угля
по пластам К₁₀ и К₁₂ на участке открытых горных работ
полей бывших шахт 3, 3бис, 17, 26 Промышленного участка
Карагандинского бассейна**

Заказчик:
ТОО «Транскомир»

Киянов В.Ю.

Исполнитель:
ТОО «АЛАИТ»

Самеков Р.С.





Содержание

Введение	3
1. Общие сведения предприятия.....	5
Технология добычных работ.....	8
2. Анализ текущего состояния управления отходами	12
2.1 Сведения об образовании отходов.....	14
2.2 Обоснование объемов образования отходов	14
3. Цель, задачи и целевые показатели.....	17
4. Новые направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	20
5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования	24
6. План мероприятий по реализации Программы управления отходами	25
7. Контроль и мониторинг на стадии эксплуатации карьера.....	30
7.1 Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга.....	31
7.2 Методы и частота ведения учета, анализа и обобщения данных	31
7.3 Контроль за состоянием почвенного покрова	31
8. Сведения о возможных аварийных ситуациях.....	34
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	36
Приложение 1	37
Копия государственной лицензии ТОО «Алаит» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	37
Приложение 1	39
Копия заключение государственной экологической экспертизы на проект нормативов размещения отходов для ТОО «Транскомир» (повторно) № KZ16VCY00082731 Дата: 22.11.2016.....	39



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 с проекта «Отчет о возможных воздействиях» к плану горных работ по добыче списанных и забалансовых запасов каменного угля по пластам К₁₀ и К₁₂ на участке открытых горных работ полей бывших шахт 3, 3бис, 17, 26 Промышленного участка Карагандинского бассейна.

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 (2023-2025 гг.).

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

Разработчиком ПУО 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»
Акмолинская обл. г. Кокшетау,
ул. Шалкар 18/15
Тел.: 8 (716 2) 29 45 86

Адрес заказчика:

ТОО «Транскомир», г.Караганда,
район им. Казыбек би, здание 1.
тел/факс 8 701 748 4694. БИН
020640002348



1. Общие сведения предприятия

Участок открытой отработки территориально расположены в г. Караганда, на территории бывших шахт №№ 3, 3 бис, 17, 26.

Поле бывших шахт №№ 3, 3 бис, 17, 26 находится в восточном крыле Промышленного участка Карагандинского угольного бассейна.

Шахтами №№ 3, 3 бис разрабатывались мощные и выдержанные пласты карагандинской свиты: пласт К₁₂ средней мощностью 7,55-7,61 м и пласт К₁₀ – средней рабочей мощностью 1,96 м. Шахтами №№ 17, 26 разрабатывался выдержанный пласт К₁₀ карагандинской свиты.

Ближайшей селитебной зоной является малозаселенный частный сектор по ул. Пограничной находящейся в зоне подработки шахты им. Горбачева и ликвидированной шахты №3-3-бис на расстоянии 308 метров от границы горного отвода, и не менее 500 м от источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха, медицинских учреждений в районе расположения обоих промплощадок нет в соответствии Санитарно-эпидемиологическое заключение №М.10.X.KZ36VBZ00040435 от 12.01.2023 г. выданным РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК».

На территории Контрактной территории отсутствуют лесные угодья, ООПТ, историко-культурные объекты.

Таблица 1.1

Расстояния до жилого массива в метрах

Румбы направлений	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Расстояние до жилой зоны (м)	500	2100	6250	2490	500	2260	5000	550

Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы санитарно-защитной зоны, приведена на рисунке 1.

Карта-схема размещения объекта, с указанием источников загрязнения атмосферы приведена на рисунке 2.

Добыча списанных и забалансовых запасов каменного угля по пластам К₁₀ и К₁₂ на участке открытых горных работ полей бывших шахт 3, 3бис, 17, 26 проводится в пределах горного отвода площадью 1,766 км². Горный отвод расположен в Кировском районе г. Караганды и ограничен географическими координатами, представленными в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Географические координаты угловых точек горного отвода

№ угловой точки	Географические координаты
-----------------	---------------------------



	Северная широта	Восточная долгота
1	49° 54' 23,0836"	73° 03' 35,0416"
2	49° 51' 37,8137"	73° 03' 27,6032"
3	49° 51' 40,1996"	73° 03' 32,1615"
4	49° 51' 45,9868"	73° 03' 54,0686"
5	49° 52' 04,3400"	73° 04' 22,0138"
6	49° 52' 33,0173"	73° 05' 45,0374"
7	49° 52' 20,4711"	73° 05' 54,0183"
8	49° 52' 15,4544"	73° 05' 36,8777"
9	49° 52' 01,0103"	73° 05' 24,0328"
10	49° 52' 05,0954"	73° 05' 02,5921"
11	49° 51' 30,3502"	73° 04' 04,9897"

Участок открытой отработки запасов угля на поле бывших шахт №№ 17, 26 вмещает пласт K_{10} , а поле бывших шахт №№ 3, 3бис - пласт K_{12} . Техническими границами карьерного поля служат: на северо-западе - выход пласта K_{10} под наносы, на юго-востоке – разнос рабочего борта разреза при отработке угольного пласта K_{10} . Северо-восточная граница разреза определена как условная линия, проходящая параллельно разведочной линии VII. Юго-западная граница принята условно – 170м до автодороги Караганда-Астана.

Участок открытой отработки запасов угля пласта K_{12} выделен на поле бывших шахт №№ 3 и 3-бис. Техническими границами карьерного поля служат: на северо-западе - выход пласта K_{12} под насосы, на юго-востоке – разнос рабочего борта разреза при отработке угольного пласта K_{12} . Северо-восточная граница разреза определена как условная линия, проходящая параллельно ул. Новошоссейная в 50м восточнее нее.

Юго-западная граница принята условно: до разведочной линии IV в контуре отработанного пространства разреза «Экологический».

Протяженность карьерного поля с северо-востока на юго-запад составляет 2,3 км, ширина карьерного поля составляет порядка 0,54 км.

Выемочная единица – выделенный на месторождении участок с относительно однородными геологическими условиями и технологическими параметрами отработки.

Для выемочной единицы характерны неизменность принятой разработки и ее основных параметров, однотипность используемой техники.

Учитывая изложенное, за выемочную единицу принят угольный пласт на участке открытой отработки.

В качестве оптимального параметра будут служить показатели извлечения запасов угля из недр: его потери и засорение.

Предельный контур бортов карьерной выемки отстроен из условия отработки минимальных объемов вскрыши при соблюдении условия двухстороннего проезда автотранспорта на транспортных бермах, оставления бестранспортных берм шириной 5,0 м и формирования бортов разреза в устойчивом положении с высотой уступов-10,0 м, углами откоса уступов: 40°-верхнего и 50° - нижележащих, и углами наклона рабочего борта в предельном положении 35°-42°.



Режим работы разреза, в соответствии с заданием на проектирование (приложение 1 ПГР), принимается круглогодичный с непрерывной рабочей неделей. Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	365
Количество рабочих дней в неделе	суток	7
Количество рабочих смен в течение суток:	смен	2
на вскрышных работах	смен	2
на добычных работах	смен	2
Продолжительность смены		
1 смена	часов	9
2 смена		11

Участок открытой отработки планируется эксплуатировать до 2025 года.

Календарный график развития горных работ по годам представлен в нижеследующей таблице 1.4.

Таблица 1.4

Наименование	Ед. изм.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	Всего
Геологические запасы (рядовой уголь):						
Пласт К ₁₀	тыс.т	26,4	18,3			44,7
Пласт К ₁₂		96,7	48,3	16,1	11,2	172,3
Промышленные запасы						
Пласт К ₁₀	тыс.т	30,0	20,8			50,8
Пласт К ₁₂		120,0	60,0	20,0	13,2	213,2
Вскрышные работы:	тыс.м ³	1254,0	675,5	167,2	110,4	2 207,0
Горная масса	тыс.м ³	1404,0	756,3	187,2	123,6	2471,1

Порядок отработки

Порядок отработки запасов угля на участке открытой отработки определен горно-геологическими условиями залегания пластов К₁₀, К₁₂ и технологией горных работ, по схеме одноковшовый экскаватор - обратная лопата с погрузкой в автомобильный транспорт.

Отработка пластов предусматривается от его выхода под наносы до горизонта +498 м.

Разработка угольных пластов и пород вскрыши предусматривается без предварительной буровзрывной подготовки.

Вскрытие будет производиться временными автомобильными съездами. Основным направлением ведения горных работ предусмотрено с северо-востока на юго-запад.



Система разработки

На участках открытой отработки ТОО «Транскомир» в поле бывших шахт 3, 3бис, 17, 26 к отработке приняты угольные пласты K_{12} и K_{10} . В пределах вышеназванных участков рабочая мощность пласта K_{12} составляет 7,28 м, K_{10} – 3,56 м.

Крепость углей незначительная, порядка 1-2 по шкале проф. М.М. Протодяконова.

Угол падения пласта на рассматриваемом участке до 15° .

Внутренние отвалы вскрышных пород представлены на поверхности техногенными породами, неогеновыми отложениями, аргиллитами и алевролитами.

Разработка угольного пласта и пород вскрыши предусматривается без предварительной буровзрывной подготовки.

Горно-геологические условия залегания угольных пластов K_{10} и K_{12} (мощность, наклонное залегание) определили применение транспортной системы разработки со складированием вскрыши в выработанное пространство разреза, что является основным этапом технической рекультивации в процессе ведения эксплуатационных работ, а угля – на существующем угольном складе.

Технология добычных работ

Отработку угольных пластов предусматривается выполнять одноковшовым экскаватором-обратная лопата марки KOMATSU PC 400 LC-7 и марки VOLVO EC 380DL в комплексе с автосамосвалами Shaanxi и Камаз грузоподъемностью 25 т и 20 т соответственно.

Вывоз угля производится на временный угольный склад, расположенный, на расстоянии порядка 2,5 км северо-восточнее от действующего карьера технологическим транспортом – автосамосвалами.

Отработка угольного пласта производится по одноуступной схеме с подвиганием фронта работ вдоль простирания пласта.

Нарезка добычного уступа высотой 5,0 м осуществляется одним слоем. Из-за пологости залегания пластов (до 15°), параметры добычного экскаватора не позволяют отработать зачищенную часть с одного положения, при котором экскаватор располагается на кровле пласта.

Поэтому в зоне выклинивания пластов на горизонте предусматривается производить зачистку и отработку части пласта одновременно.

Полная зачистка пятиметрового добычного уступа выполняется за три прохода.

За первый проход нарезается траншея по вскрыше на глубину 5,0 м при стоянии экскаватора на отрабатываемой заходке. Одновременно выполняется зачистка пласта на $1/4$ высоты уступа.

Далее, выполняются работы по дальнейшей зачистке и отработке угля на $3/4$ высоты забоя.

При третьем проходе зачищается пласт на полную мощность 5,0 м.



Нарезка нового горизонта, съездов производится также экскаваторами KOMATSU PC 400 LC-7 и VOLVO EC 380DL.

На планировочных работах применяется гусеничный бульдозер Shantui SD-23.

Технология вскрышных работ

Горно-геологические условия участка открытой отработки предопределили применение транспортной системы разработки с вывозом пород вскрыши во внутренний отвал для проведения рекультивационных работ.

На транспортировке вскрыши используется автомобили типа Shaanxi (25 т) и Камаз (20т).

Отработка вскрышных уступов производится экскаватором – VOLVO EC 380DL (1,8 м³). Высота вскрышного уступа составляет 10 м, ширина заходки – 15,6 м.

Все породные горизонты являются в процессе отработки транспортными до доведения их в предельное положение. В предельном положении транспортной остается только система стационарных автосъездов, остальные бермы – бестранспортные, шириной 5,0 м.

Отработка вскрышных уступов высотой 10 м осуществляется послойно с разделением на подуступы по 5м до приведения их к конечному контуру. В стационарном положении высота вскрышного уступа составляет также 10 м.

Угол откоса рабочего вскрышного уступа составляет: в породах неогена - 50°, в зоне аргиллитов и алевролитов - 75°.

Угол стационарного уступа: в породах неогена - 40°, в нижележащей породной зоне - 50°.

Ширина рабочих площадок на вскрышных уступах определена из условия размещения заходки экскаватора по целику, величины бермы безопасности, ширины проезжей части автодороги с двухполосным движением, ширины обочин и составляет 41,8 м. Рис.3.3 ПГР.

Отработка вскрышных уступов высотой 10 м осуществляется послойно с разделением на подуступы по 5м до приведения их к конечному контуру. В стационарном положении высота вскрышного уступа составляет также 10 м.

Угол откоса рабочего вскрышного уступа составляет: в породах неогена - 50°, в зоне аргиллитов и алевролитов - 75°.

Угол стационарного уступа: в породах неогена - 40°, в нижележащей породной зоне - 50°.

Ширина рабочих площадок на вскрышных уступах определена из условия размещения заходки экскаватора по целику, величины бермы безопасности, ширины проезжей части автодороги с двухполосным движением, ширины обочин и составляет 41,8 м.

Объемы обрабатываемой добычи и вскрыши и перечень основного горнотранспортного оборудования по годам эксплуатации

Устойчивость бортов разреза



В результате анализа данных инженерно-геологических изысканий по месторождению сделан вывод, что в целом прочность горных пород, с точки зрения обеспечения устойчивости откосов, достаточная.

Наиболее слабыми на участке открытой отработки являются неогеновые глины. Другие породы более прочные.

Исходя из этих критериев и в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», углы откоса погашаемых 10-ти метровых уступов - 50° в нижней зоне, 40° - в неогеновых породах, со стороны стационарного борта – по наслоению.

Углы наклона рабочих бортов на момент погашения горных выработок составляют: до 15° - стационарный борт, 35° - 42° - рабочий.

Принятые углы устойчивости могут быть скорректированы по данным научных исследований, которые необходимо провести специализированной организации в процессе эксплуатации.

На участке необходимо осуществлять постоянный контроль за состоянием его берм, съездов, откосов, уступов. В случае обнаружения признаков сдвижения пород работы должны быть прекращены.

Карьерный транспорт

Для транспортировки угля предусматривается использовать автосамосвалы Shaanxi грузоподъемностью 25 т, вместимостью кузова $19,3 \text{ м}^3$.

Транспортировку угля намечено производить по сети временных автомобильных дорог, устраиваемых на уступах, скользящих съездах и на поверхности.

Учитывая срок службы разреза и наличие существующей транспортной схемы, строительство постоянных дорог на поверхности не предусматривается. Временные автомобильные дороги на поверхности предусмотрено соединить с существующими автомобильными дорогами общей сети района и области.

На вскрышных работах предусматривается использовать автосамосвалы Shaanxi грузоподъемностью 25 т и Камаз-6520 грузоподъемностью 20 т.

Общие объемы технологических перевозок разреза по годам приведены в таблице 3.12 проекта ПГР.

Отвальное хозяйство

Вскрышные породы, отрабатываемые в процессе эксплуатации, предусматривается использовать на рекультивационные работы по ликвидации деформации земной поверхности, образовавшихся вследствие ведения открытых и подземных горных работ.

Складирование основной массы отрабатываемой вскрыши предусматривается в отработанное пространство самого разреза.

Максимальная дальность транспортировки вскрышных пород к площади складирования составляет 1,5 км.

За годы эксплуатации участка (2022-2025 гг.) предусматривается отработать 2207,0 тыс.м³ вскрышных пород.

Доставка вскрыши производится по системе скользящих и стационарных автосъездов.



Отсыпка и планировка яруса внутреннего отвала производится бульдозером Shantui SD-23, высотой яруса до 15,0 м. Расчет производительности бульдозера приведен в Приложении 13, данного плана горных работ.

Угол откоса отвального яруса принят 35°, устойчивый угол откоса яруса - 33°.

Перечень объектов промышленной площадки

Участки открытой отработки территориально расположены в г. Караганда, на территории бывших шахт №№ 3, 3 бис, 17, 26.

Поверхность участка ровная, с изменяющимися отметками в пределах 550,0 м – 580,0 м.

Климат района резко континентальный со среднегодовой температурой +2,4° и колебаниями от +40°С летом (июль) до -45°С зимой (январь).

Размещение сооружений на промплощадке определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом технологии, розы ветров.

Площадка сформирована в непосредственной близости от разреза и расположена к западу от него.

На промплощадке разреза находятся нарядная бытовка диспетчера, бытовка для горных мастеров с передвижными лестницами, надворная уборная и выгребная яма.

Временный угольный склад расположен на расстоянии 2,5 км от карьера (действующих забоев). Рядом с угольным складом находятся следующие здания и сооружения: помещение весовщика (бытовка), автомобильные весы марки Эталон-100 А и КПП.

Каждый вагончик оборудован пожарным щитом с инвентарем, ящиком с песком и огнетушителями.

Так же на промплощадке будет оборудована бетонная площадка для контейнера твердых бытовых отходов. Размеры бетонной площадки для контейнера ТБО 1,5×1,5, высотой 15 см от поверхности покрытия, с ограждением с трех сторон. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной.

Вывоз отходов будет осуществляться согласно Договору по вывозу ТБО. Контейнера не реже одного раза в неделю дезинфицируются и промываются.



2. Анализ текущего состояния управления отходами

Участок открытой отработки территориально расположены в г. Караганда, на территории бывших шахт №№ 3, 3 бис, 17, 26.

Поле бывших шахт №№ 3, 3 бис, 17, 26 находится в восточном крыле Промышленного участка Карагандинского угольного бассейна.

Шахтами №№ 3, 3 бис разрабатывались мощные и выдержанные пласты карагандинской свиты: пласт K_{12} средней мощностью 7,55-7,61 м и пласт K_{10} – средней рабочей мощностью 1,96 м. Шахтами №№ 17, 26 разрабатывался выдержанный пласт K_{10} карагандинской свиты.

Климат района резко континентальный со среднегодовой температурой $+2,4^{\circ}\text{C}$ и колебаниями от $+40^{\circ}\text{C}$ летом (июль) до -45°C зимой (январь).

Среднегодовое количество осадков, выпадающих в районе, составляет около 310 мм. Внутригодовое распределение осадков неравномерно: 45% их приходится на весну, 18% - на осень, 20% - на зиму и 17% - на лето.

Для региона характерны частые ветры, в летнее время – юго-западного направления, в зимнее – северо-восточного. Осадки связаны, как правило, с юго-западными ветрами. Среднегодовая скорость ветра составляет 5,1 м/с, максимальная – достигает 30 м/с.

Сильные ветры и большая сухость воздуха вызывают большое испарение – до 900 мм в год, превышающее в три раза количество выпадающих осадков. Земли участка для сельскохозяйственного использования не пригодны. Продолжительность летнего периода равна трем, зимнего – пяти и весенне-осеннего – четырем месяцам. Продолжительность теплого периода составит 7 месяцев (200-220 дней), продолжительность безморозного периода – 156 дней.

Рассматриваемая территория расположена в подзоне темно-каштановых почв.

Формирование этих почв происходит в условиях неустойчивого и недостаточного увлажнения атмосферными осадками, что обуславливает слабое развитие биомассы, малое накопление гумуса. Влага хватает лишь для выноса корнеобитаемого слоя наиболее растворимых солей, более же трудно растворимые подвергаются только частичному перемещению на некоторую глубину.

Ненарушенный почвенный покров участка представлен темно-каштановыми маломощными супесчаными, легко- и среднесуглинистыми почвами в комплексе с солонцами.

Темно-каштановые почвы обладают благоприятными физико-химическими и водно-физическими свойствами.

Эти почвы вполне пригодны для выращивания древесно-кустарниковых культур.

Древесная растительность в районе отсутствует. Среди травянистой преобладают сухостепные и полупустынные формы – ковыль, типчак, полынь и другие. Луговая растительность встречается редко – в затопленных паводковыми водами низменностях. На водораздельных пространствах широко развиты низкорослые кустарниковые растения – баялыч и караганник.

Источником питьевого водоснабжения ближайших населенных пунктов слу

Отопление в вагончиках электрическое, водоснабжение привозное, проживание не



предусмотрено, т.к. разрез находится в черте города. Для приема пищи работников все необходимое в ванночках имеется.

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:

- вскрышные породы;
- твердые бытовые отходы;

Согласно ст. 320 ЭК РК, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Хранение в отдельном металлическом контейнере. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору со специализированной организацией.

Сведения по видам образующихся отходов представлены в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1

Наименование отходов	Критерии определения объема временного накопления отходов	Периодичность вывоза	Куда вывозиться отход (по договору)	Кем вывозиться отход
1	2	3	4	5
Вскрышные породы	Отвал вскрышных пород	Накопление на предприятии	Складировается в породный отвал	В дальнейшем используется при рекультивации карьера
Твердые бытовые отходы	Металлический контейнер	Периодичность вывоза оговаривается в договоре на оказание услуг по вывозу мусора	Вывоз отходов из контейнера производится организацией в спец. отведенные места.	Вывозится специализированной организацией на договорной основе на полигон ТБО



Исходя из вышеприведенных данных, на объектах предприятия в процессе хозяйственной и иной деятельности образуется достаточно широкая номенклатура отходов производства и потребления, причем значительная часть из них (по номенклатуре) образуется в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала.

2.1 Сведения об образовании отходов

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы – 12. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый. Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – невоспламеняемые, невзрывоопасные. ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере, с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 метров от бытового вагончика и на расстоянии 5 метров от уборной.

Подъездные пути и пешеходные дорожки к площадке устраивают с твердым покрытием (бетонные плиты) и отводом атмосферных осадков к водостокам. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Срок хранения отходов: не более шести месяцев.

Код отхода: 20 03 01.

Вскрышные породы – горные породы, покрывающие и вмещающие полезное ископаемое, подлежащие выемке и перемещению как отвальный грунт в процессе открытых горных работ. Обладают следующими свойствами: твердые, не токсичные, не растворимы в воде, не пожароопасные. Средняя плотность вскрыши составляет 2,7 т/м³. Отходы складироваться во внешнем отвале с последующим их использованием для рекультивации. Состав отходов (%): гранит (70%), суглинки (30%).

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2023-2025 гг. согласно календарному плану работ на карьере.

Таблица 6.1

Год	2023	2024	2025
Объем, м ³	675 500	167 200	110 400
Объем, тонн	1 756 300	434 720	287 040

Срок хранения отходов: временное хранение вскрыши до 2025 г.

Код отхода: 01 01 02.

2.2 Обоснование объемов образования отходов

Определение нормативов размещения отходов проведено на основании:

- 1) материально-сырьевого баланса;
- 2) удельных отраслевых нормативов образования отходов;
- 3) экспериментального метода;



4) сведений о фактическом размещении отходов (среднестатистические данные за последний год);

5) справочных таблиц удельных нормативов образования отходов.

Расчет образования вскрышных пород

Объемы образования и использования вскрышных пород на 2022-2025 гг. согласно календарному плану работ на карьере.

Таблица 6.1

Год	2023	2024	2025
Объем, м ³	675 500	167 200	110 400
Объем, тонн	1 756 300	434 720	287 040

Годовой объем образования вскрышных пород определяем по формуле (РНД 03.1.0.3.01-96, п.п. 2.3.8, ф-ла 2.2):

$$M_{\text{обр}} = M_{\text{пр}} * (P_{\text{ф}} / P_{\text{пр}}) * K_{\text{конс}}$$

$M_{\text{обр}}$ – объем образования отходов, т/год;

$M_{\text{пр}}$ – проектный объем образования отходов, т/год;

$P_{\text{ф}}$ – фактическая производительность предприятия, т/год;

$P_{\text{пр}}$ – проектная производительность предприятия, т/год;

$K_{\text{конс}}$ – коэффициент консервации отходов производства.

$$M_{\text{обр}2023} = 1756300 * (1756300 / 1756300) * 1 = 6605000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{обр}2024} = 434720 * (434720 / 434720) * 1 = 6605000 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{обр}2025} = 287040 * (287040 / 287040) * 1 = 6605000 \text{ т/год}$$

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с использованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Работы, предусматриваемые проектом при ликвидации карьера, приняты в соответствии с «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования» и должны проводиться сразу по окончании разработки месторождения.

Твердо бытовые отходы

$$M_{\text{обр.}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} \times 24 \text{ чел} \times 0,25 \text{ т/м}^3 = 2,52 \text{ тонн/год}$$

Расчет образования ТБО приведен с учетом того, что явочный состав будет 24 человека в сутки.

Количество образующихся отходов, виды отходов и сумма по классам опасности представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год
----------------------	----------------------



Вскрышные породы	2023 г. – 1 756 300; 2024 г. – 434 720; 2025 г. – 287 040.
Твердые бытовые отходы	2023-2025 гг. – 2,52.
ИТОГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ:	2023 г. – 1 756 302,52; 2024 г. – 434 722,52; 2025 г. – 287 042,52.

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

Инвентаризация отходов **ежегодно** на предприятие должно проводится 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, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем сторонней организацией.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат: ТБО, вышедшая из употребления спецодежда.



4. Новые 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 паспортов 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 4.1.

Таблица 4.1

Показатели программы управления отходами ТОО «Транскомир»
на 2023-2025 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,	100%



	отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.	
--	---	--

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 статьи 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 фактических данных (паспортов опасных отходов). Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.2. Данные о лимитах размещения отходов представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2

Лимиты накопления отходов на 2023-2025 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	2,52
в том числе отходов производства	-	-
отходов потребления	-	2,52
Опасные отходы		
перечень отходов	-	-
Не опасные отходы		
ТБО	-	2,52
Зеркальные		
перечень отходов	-	-



Таблица 4.3.

Лимиты захоронения отходов на 2023-2025 гг.

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
2023 год					
Всего	-	1756300	-	-	-
в том числе отходов производства	-	1756300	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	1756300	-	-	-
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2024 год					
Всего	-	434720	-	-	-
в том числе отходов производства	-	434720	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	434720	-	-	-
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-
2025 год					
Всего	-	287040	-	-	-



в том числе отходов производства	-	287040	-	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
перечень отходов	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	287040	-	-	-
Зеркальные					
перечень отходов	-	-	-	-	-



5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования

Источниками финансирования Программы управления отходами для участка добычи ТОО «Транскомир» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «Транскомир».

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, стекломой, пластмасса и т.п.). После разделения, оставшиеся не опасные отходы, передаются сторонней организацией, тем самым снижается объем захоронения отходов в контейнерах.

Мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду отходами производства и потребления включают следующие эффективные меры:

- размещение отходов только на специально предназначенных для этого площадках и емкостях;
- максимально возможное снижение объемов образования отходов за счет рационального использования сырья и материалов, используемых в производстве;
- рациональная закупка материалов в таких количествах, которые реально используются на протяжении определенного промежутка времени, в течение которого они не будут переведены в разряд отходов;
- закупка материалов, используемых в производстве, в контейнерах многоразового использования для снижения отходов в виде упаковочного материала или пустых контейнеров;
- принимать меры предосторожности и проводить ежедневные профилактические работы для исключения утечек и проливов топлива;
- повторное использование отходов производства, этим достигается снижение использования сырьевых материалов;

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

Мероприятия по сокращению объема отходов предполагают применение безотходных технологий либо уменьшение, по мере возможности, количества или относительной токсичности отходов путем применения альтернативных материалов, технологий, процессов, приемов.

Уменьшение объема. Возможности сокращения объемов отходов ограничены, так как они в основном зависят от производственной деятельности. Но для уменьшения объемов отходов используются на предприятии все возможности.

Более эффективное использование механического оборудования, например, при ремонте автотранспорта или оборудования, может улучшить ситуацию с объемами образования отходов.

Образование отходов производства таких как: аккумуляторные батареи, люминесцентные лампы, фильтры, моторное масло, автошины определяется их



сроком службы и уменьшение количества этих отходов возможно при правильной эксплуатации перечисленного оборудования.

Повторное использование

Следующим шагом сокращения объемов отходов является их повторное использование. При этом отходы могут использоваться точно так же, как и исходный материал, в альтернативных или вспомогательных технологических процессах, либо неиспользуемые материалы могут найти применение в других отраслях.

Для строительства дорог могут быть использованы измельченные автопокрышки. Автопокрышки также используются на благоустройство территории, для клумб. Также автопокрышки можно использовать для обустройства детских спортивных площадок в школах и детсадах, устройства цветников.

Отработанное масло, не пригодное для дальнейшего использования сливается в емкости отработанного масла и повторно используется для смазки узлов и деталей на предприятии на станках или другом оборудовании.

В данном проекте рассматривается использование вскрышных пород для рекультивации карьера.

Регенерация/утилизация

После того, как рассмотрены все возможные варианты сокращения количества отходов и их повторного использования, оцениваются мероприятия по регенерации и утилизации отходов, как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Примером такой меры является переработка металлолома, отработанных аккумуляторных батарей, передача для утилизации специализированным предприятиям отработанных люминесцентных ламп.

Рециклинг отходов

Процесс возвращения отходов в процессы техногенеза. По договору сдаваемые отходы, такие как отработанные аккумуляторные батареи, отработанные люминесцентные лампы возвращаются в производственный цикл для производства той же продукции.

Переработка

После рассмотрения вариантов по сокращению количества, повторному использованию, регенерации/ утилизации отходов изучается возможность их переработки в целях снижения токсичности.

Переработка может производиться биохимическим (например, компостирование), термическим (термодесорбция), химическим (осаждение, экстрагирование, нейтрализация) и физическим (фильтрация, центрифугирование) методами.

Размещение отходов - хранение и захоронение отходов

Хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения в течение определенного интервала времени с целью их последующего захоронения, обезвреживания или использования.

Хранение - изоляция с учётом временной нейтрализации отходов. Этот способ удаления применим для отходов, не поддающихся дальнейшим превращениям. Отходы с повышенным содержанием веществ, которые могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, не подлежат такому хранению.



Одним из сооружений временного хранения (складирования) отходов являются контейнеры ТБО. При использовании подобных объектов исключается контакт размещённых в них отходов с почвой и водными объектами. Хранить пищевые отходы и ТБО в летнее время не более 3-х суток. Осуществлять ежедневную уборку территории от мусора с последующим поливом. Содержать в чистоте и производить своевременную санобработку урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров, следить за их техническим состоянием.

Вскрышные породы складируют на специально выделенных площадках в виде насыпей – отвалов.

Предотвращение потерь отходов ТБО, вскрышных пород и других отходов при транспортировке.

При соблюдении всех предложенных решений и мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным для окружающей среды.

На предприятии, в целях снижения неблагоприятного воздействия отходов на окружающую среду, предусмотрены внедрение основных мероприятий, представленных ниже в таблице «Перечень мероприятий, направленных на снижение влияния размещаемых отходов производства».

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню инженерные и природоохранные мероприятия.

Анализ данных показал, что влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм. Уровень воздействия отходов производства и потребления будет минимальным.

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 2023-2025 гг. приведен в Таблице 6.1.



Таблица 6.1

План мероприятий по реализации Программы по управления отходами

№п/п.	Наименование мероприятия	Цель мероприятия	Ожидаемые мероприятия	Необходимые затраты	Срок исполнение, год	Исполнитель реализации мероприятия	Форма завершения
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Защита земель от истощения и деградации, загрязнения отходами производства и потребления:	регулярная уборка прилегающей территории, с исключением долговременного складирования отходов производства на территории предприятия, субботники, семинары, санитарные дни	-	50 000,0	3 года	Эколог предприятия	отсутствуют
2	Заключение договора со спец. предприятием по организации системы сбора, накопления и вывоз отходов на полигон ТБО	Сокращения отхода образуемых на предприятии. Передача сторонней организацией отходов производства и потребления в действующий полигон.	2,52.	500 000,0	3 года	Эколог предприятия	отсутствуют
3	Разработка Проекта рекультивации/ликвидации последствий недропользования	Предусмотреть проектным материалом осуществления рекультивации нарушенных земель, расчет эмиссии в ОС, отчисления налогов по форме 870	2023 г. – 1 756 300; 2024 г. – 434 720; 2025 г. – 287 040.	500 000,0	3 года	Эколог предприятия	отсутствуют

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



7. Контроль и мониторинг на стадии эксплуатации карьера

Неотъемлемой частью эффективного управления качеством окружающей среды в области является осуществление мониторинга компонентов окружающей среды в местах складирования и захоронения отходов производства и потребления.

Экологический мониторинг - это проведение с определенным пространственным, временным и компонентным разрешением наблюдений за состоянием окружающей природной среды, экосистемами, источниками антропогенных воздействий, оценка и прогноз ожидаемых изменений для обеспечения принятия решений в области охраны окружающей среды и использования природных ресурсов. При этом задачей экологического мониторинга является проведение наблюдений и учет воздействий осуществляемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду.

Система мониторинга должна включать устройства и сооружения по контролю состояния подземных и поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы и растений, а также шумового загрязнения в зоне возможного влияния полигона.

Наблюдение за состоянием окружающей среды на территории предприятия имеет своей целью снижение или полное исключение вредного воздействия отходов на окружающую среду.

Контроль за состоянием атмосферного воздуха предприятия осуществляется специализированными, аттестованными лабораториями.

В целом, отбор проб, их хранение, транспортировка и подготовка к анализу осуществляются в соответствии с утвержденными стандартами:

Для подземных вод:

- методические рекомендации по отбору, обработке и хранению проб подземных вод. ВСЕГИНГЕО, М., 1990.

Для почв:

- ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа»;

- ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Показатели, подлежащие контролю»;

- ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Расположение пробных площадок»;

- ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Устойчивость почв к загрязнению»;

Для атмосферного воздуха:

- ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в воздухе населенных мест»;

- «Сборник методик по определению концентраций загрязняющих веществ в промышленных выбросах». Л. Гидрометеиздат, 1987;

- ГОСТ 17.2.3.01-77 «Отбор и подготовка проб воздуха».

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на



ОС. Непосредственной целью мониторинга является организация наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Учитывая специфику производства и сезонность работы, на данном предприятии будет применен:

- *расчетный метод производственного контроля*: периодичность – ежеквартально, по всем ЗВ установленных в качестве нормативов ПДВ;
- *инструментальный метод* производится по пыли неорганической, содержащей двуокись кремния 70-20%, образующейся при эксплуатации карьера – один раз в год с учетом сезонности работ на границе санитарно-защитной зоны.

Цель инструментального контроля – соответствие концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе расчетным показателям.

Измерения осуществляются в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89 (раздел «Организация наблюдений за уровнем загрязнения атмосферного воздуха» п.п. 2.1, 2.2, 2.3).

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха специальным прибором (эластичная резиновая камера).

7.1 Сведения об используемых методах проведения производственного мониторинга

Контроль за качеством атмосферного воздуха будет проводиться с помощью электрохимических многокомпонентных газоанализаторов и аспираторов. В процессе проведения измерений так же будут фиксироваться климатические параметры, влияющие на концентрацию загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: погодные условия, скорость и направление ветра, атмосферное давление, влажность воздуха, температура. Измерения концентраций загрязняющих веществ будут производиться по аттестованным методикам.

7.2 Методы и частота ведения учета, анализа и обобщения данных

После проведения расчетов выбросов загрязняющих веществ, полученные данные будут анализироваться на соответствие их лимитам. По всем веществам анализ будет производиться расчетным путем с ежеквартальной периодичностью. Полученные результаты анализа содержания концентраций загрязняющих веществ с пояснительной запиской, в которой отражен анализ состояния окружающей среды будет предоставляться в отчетах по производственному контролю, в течение 10 дней следующего за кварталом месяца.

7.3 Контроль за состоянием почвенного покрова

В охране здоровья населения и санитарного состояния населенных мест исключительно важную роль играет регулярная, научно обоснованная очистка от различного рода отходов, которые образуются в результате жизнедеятельности людей. В почве могут накапливаться загрязнители – органические и химические отходы, возбудители инфекционных заболеваний, гельминты. Продукты загрязнения могут попасть в поверхностные водоемы, подземные воды, сельскохозяйственные растения и организм животных, и поэтому, могут стать причиной заражения людей.



Темпы самоочищения почвы значительно ниже, чем у более подвижных сред, например, воды и воздуха. Загрязнители в течение длительного времени могут оставаться на одном месте, если их не перемещают целенаправленно или не смывают водой. Прямое поступление вредных веществ с почвой в организм человека практически исключено, как правило, заражение происходит по следующим схемам: почва – воздух – человек; почва – вода – человек; почва – растение – человек; почва – растение – животное – человек.

Необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный покров и животный мир не ожидается. Восстановление почвенно-растительного слоя до состояния, близкого к предшествующему началу работ, произойдет на территории месторождения при соблюдении проектных решений.

После отработки месторождения в соответствии с Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель будет разработан проект рекультивации, содержащий порядок производства работ, необходимых для восстановления нарушенных и загрязненных земель в зависимости от выбранного направления рекультивации.

В составе проекта рекультивации будут проводиться следующие работы:

- разработка технологии работ технического и биологического этапов рекультивации нарушенных земель в зависимости от направления рекультивации;
- определение объемов земляных работ, потребности в технике, удобрениях, посадочном материале, семенах;
- организация производства работ (календарный график рекультивации);
- составление сметной документации;
- составление рабочих чертежей по производству работ.

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении горно-добычных работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществлять профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение правил противопожарной безопасности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Контроль почв будет проводится визуально, по периметру карьера, в особенности большое внимание уделяется открытой стоянке техники. Определяемые ингредиенты нефтепродукты, техника на карьере работает на дизельном топливе. **Такие наблюдения проводятся раз в квартал.** При обнаружении признаков распространения загрязнения проводится отбор проб из верхнего горизонта почв. При выявлении разлива нефтепродуктов отбираются



пробы загрязненных почв с последующей сдачей в аккредитованную лабораторию на определения уровня загрязненности.

В случае отсутствия аккредитованной лаборатории объемы эмиссий могут учитываться расчетным путем по фактическим выбросам сожженного топлива и времени работы технологического оборудования.

Наименование мониторинга	Место отбора проб	Периодичность отбора проб
Мониторинг эмиссий	Граница СЗЗ, на организованном источнике	1 раз в год



8. Сведения о возможных аварийных ситуациях

В нормальных условиях эксплуатации и добыча не представляют опасности для населения и окружающей среды.

Места сбора пожароопасных отходов должны быть оснащены средствами пожаротушения, пролитые отходы масел должны засыпаться песком или щебнем и убираться.

Запрещается загромождать подходы и доступы к противопожарному инвентарю.

Необходимо знать характеристики отходов и правила тушения огня при их загорании.

Автомашины, должны быть обеспечены огнетушителями.

В случае возникновения пожара немедленно сообщить в пожарную охрану и принять меры к ликвидации загорания.

Для снижения риска возникновения промышленных аварий и минимизации ущерба от последствий при эксплуатации объекта выявляются проблемы, анализируются ситуации и разрабатывается комплекс мер по обеспечению безопасности и оптимизации средств подавления и локализации аварий.

Меры безопасности предусматривают соблюдение действующих на предприятии противоаварийных норм и правил, в том числе:

- обеспечение беспрепятственного доступа аварийных служб к любому участку производства;
- автоматизация технологических процессов, обеспечивающая стабильность работы всего оборудования;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, и соблюдению правил при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправного оборудования;
- применение материалов, оборудования и арматуры, обеспечивающих надежность эксплуатации, термоизоляция горячих поверхностей. Для предотвращения аварийных ситуаций разработаны правила эксплуатации и контроля и правила техники безопасности на предприятии.

На видном месте хозяйственной зоны должна быть вывешена инструкция о порядке действия персонала при возникновении пожара, способы оповещения пожарной охраны города.

По данным заказчика за предыдущие годы аварий на объектах ТОО «Транскомир» не происходило.

При соблюдении правил техники безопасности и правил технической эксплуатации на всех участках работ, при регулярных проверках оборудования аварийные ситуации сводятся к минимуму или исключаются полностью.

Согласно Экологическому Кодексу РК при возникновении аварийной ситуации предприятия обязано известить контролирующие органы в области охраны окружающей среды и возместить нанесенный ущерб.

В процессе образования отходов и передачи их на хранение и переработку возможно возникновение следующих аварийных ситуаций:



-Частичное или полное выпадение твердых отходов при перегрузке и транспортировке. Все выпавшие отходы должны быть полностью собраны и доставлены на полигон для постоянного размещения.

Ликвидацию аварийных ситуаций осуществляет предприятие или по договору подрядные организации. В случае возникновения аварии предприятие должно возмещать нанесенный ущерб окружающей среде.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям. Своевременное применение запроектированных мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволит дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.



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**



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

01.08.2013 года

01583Р

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Алаит"

Республика Казахстан, Актюбинская 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

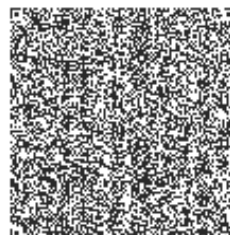
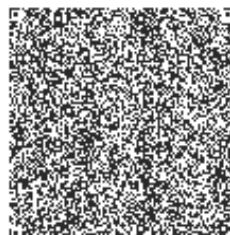
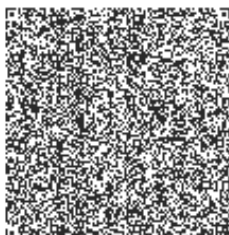
ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ

(уполномоченное лицо)

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи

г.Астана



Сертификат «Электронный журнал наивысшего качества» 3003 издается 7 экземплярами (взвешивание Республики Казахстан 7 экземпляры 1 экземпляр с печатью и подписью руководителя) 1 экземпляр с печатью и подписью руководителя 1 экземпляр с печатью и подписью руководителя 1 экземпляр с печатью и подписью руководителя 1 экземпляр с печатью и подписью руководителя



Приложение 1

**Копия заключение государственной экологической экспертизы на
проект нормативов размещения отходов для ТОО «Транскомир»
(повторно) № KZ16VCY00082731 Дата: 22.11.2016**



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
ЭКОЛОГИИ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
ОБЛАСТЫ ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ»
КОНТРОЛЯ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ЭНЕРГЕТИКИ
МЕКЕМЕСІ
КАЗАХСТАН»



Номер: KZ16VCSY00082731
Дата: 22.10.2016
РЕСПУБЛИКА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ

«ДЕПАРТАМЕНТ
ПО КАРАГАНДИНСКОЙ
КОМИТЕТА
РЕГУЛИРОВАНИЯ И
МИНИСТЕРСТВА
РЕСПУБЛИКИ

100000, Караганды қаласы, Бұқар-Жырау дағдылы, 47
Жырау, 47
Тел. / факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
Финансов РК»
БСН 980540000852

100000, город Караганда, пр.Бухар-
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК
ГУ «Комитет Казначейства Министерства
БИН 980540000852

№ _____

На № KZ39RCP00045513 от 26.10.2016г.

Директору
ТОО «Транскомир»
Степанчук Г.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ государственной экологической экспертизы на проект нормативов размещения отходов для ТОО «Транскомир» (повторно)

Материал разработан: ТОО «КазЭкоГрупп» (лицензия №01634Р от 20.02.2014 г.), Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Олимпийская, 8а.
Заказчик материалов проекта: ТОО «Транскомир», Юридический адрес: Республика Казахстан, г. Караганда ул. Пассажирская, 12.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

- проект нормативов размещения отходов ТОО «Транскомир»;
- копия письма РГУ «Центрально-казахстанский межрегиональный департамент геологии и недропользования» за №29 от 04.08.2016г.;
- копия заключения ГЭЭ по проектным материалам «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) стадия IY раздел «Охрана окружающей среды» к проекту на отработку пласта K12 на участке открытых горных работ ТОО «Транскомир» полей бывших шахт №№ 3, 3-бис (корректировка).
- копия заключения СЭС № 100.III. KZ04YBS00000353 от 13.11.2014ж.

Материалы поступили на рассмотрение вх. №KZ39RCP00045513 от 26.10.2016г.

Общие сведения

Основанием для разработки настоящего проекта послужило окончание срока действия заключения государственной экологической экспертизы № 4609/1-7 от 22.12.11г.

Основным видом деятельности ТОО «Транскомир» является добыча каменного угля на шахтных полях

№№ 3, 3бис, 17, 26 Промышленного участка Карагандинского бассейна». Бұл құжат ҚР 2008 жылғы 11 желтоқсан күні қабылданып, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





Проект нормативов размещения отходов ТОО «Транскомир» выполняется на период с 2017 по 2022 гг. (на срок действия календарного графика отработки пласта К12 на участке открытых горных работ полей бывших шахт №№3, 3бис).

Отработки пласта К10 на участке открытых горных работ полей бывших шахт №№ 17, 26 согласно календарного графика проводится с 2012 по 2016 года, данным проектом участок открытых горных работ полей бывших шахт №№ 17, 26 не рассматривается.

Согласно настоящему проекту и техническому заданию, утвержденному руководителем предприятия в 2017-2022 гг. образуется 2 вида отходов производства и потребления.

Настоящим проектом установлены следующие нормативы образования и размещения отходов производства и потребления:

- 2017 -2021 года – 150 005,775 т/год;
- 2022 год – 7 375,775 т/год;

Изменение нормативов образования отходов связано с уменьшением перечня отходов, а также с уменьшением количества образования вскрышной породы (ввиду изменения применяемого коэффициента по вскрыши; коэффициент по вскрышной породе на проектный период - 8,4 м³/т).

Предприятием ТОО «Транскомир» горные работы ведутся в соответствии с:

- Контрактом №322 от 23.04.1999 г. на проведение добычи списанных и забалансовых запасов каменного угля на шахтных полях 20 бис, 20, 3 бис, 3, 17 бис, 17, 26 бис, 26, 18 и 18 «Основная» Промышленного участка Карагандинского бассейна в пределах Кировского района г. Караганды в соответствии с Лицензией серии МГ №1296, заключенного между Агентством Республики Казахстан по инвестициям и Акционерным обществом открытого типа «Эколог»;
- Дополнением №1 (рег. №1198 от 12.08.2003 г.) к Контракту №322 от 23.04.1999 г.;
- Дополнением №2 (рег. №2091 от 07.07.2006 г.) к Контракту №322 от 23.04.1999 г.;
- Дополнением №3 (рег. №4145-ТПИ от 03.09.2012 г.) к Контракту №322 от 23.04.1999 г.;
- Дополнением №4 (рег. №4337-ТПИ от 24.01.2014 г.) к Контракту №322 от 23.04.1999 г.

Комитет геологии и недропользования Министерства индустрии и новых технологий РК рассмотрел и согласовал «Проект промышленной разработки списанных и забалансовых запасов каменного угля на шахтных полях №№3, 3бис, 17, 26 Промышленного участка Карагандинского бассейна» со следующими основными показателями по участку открытых горных работ полей бывших шахт №№3, 3бис (письмо № 17-06/111-104 от 06.02.13г.

Годы эксплуатации	Добыча, тыс.тонн	Вскрыша, тыс.м³	Коэффициент вскрыши, м³/т
2012	150,0	1260,0	8,4
2014	150,0	1260,0	8,4
2015	150,0	1260,0	8,4
2016	150,0	1260,0	8,4
2017	150,0	1260,0	8,4
2018	150,0	1260,0	8,4
2019	150,0	1260,0	8,4
2020	150,0	1260,0	8,4
2021	150,0	1260,0	8,4
2022	7,7	61,9	8,4
Итого	1507,7	12661,9	

Количество промплощадок предприятия приведена в таблице.

Наименование промышленной площадки	Занимаемая территория, га	Размер СЗЗ, м
Участок открытых горных работ полей бывших шахт №№3, 3бис	13,9157	433 (максимальный)

В соответствии с ранее выданным и действующим в настоящее время санитарно-эпидемиологическим заключением № KZ04VBS00000353 от 13.11.14г., были определены размеры санитарно-защитных зон: с севера - 434 м; с северо-востока - 405 м; с востока - 405 м; с юго-востока - 328 м; с юга - 334 м; с юго-запада - 379 м; с запада - 445 м; с северо-запада - 430 м.

Развитие горных работ на проектный период предусматривает направление с севера-востока на юго-запад (юго-восточный участок).

Промышленная площадка ТОО «Транскомир» отнесены к 3-му классу опасности согласно санитарной классификации.

Структурные подразделения предприятия:

- участок открытых горных работ полей бывших шахт №№3, 3бис;
- административно-бытовые помещения.

Режим работы предприятия: 365 дней в году, количество смен в сутки – 2, продолжительностью 12 часов каждая. После завершения добычи угля на участке открытых горных работ полей бывших шахт №№3, 3бис будут проведены работы по рекультивации участка (Заключения ГЭЭ на ОВОС к проекту рекультивации участка отработки пласта К12, рекультивация на участке открытых горных работ ТОО «Транскомир» полей бывших шахт №№3, 3бис за № KZ49RCT00043651 от 15.12.15).

Бұл құжат КР 2019 жылғы «Электрондық құжаттың заңнамалық актілерімен қолданылуы туралы» заңының 7-бабы, 1-тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексеріңіз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.





Показатели	Единицы измерения	2017 г	2018 г	2019 г	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Добыча каменного угля	тыс. тонн	150	150	150	150	150	7,7
Проектный объем вскрыши,	тыс. м ³	1260	1260	1260	1260	1260	61,9
Коэффициент вскрыши	м ³ /т	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4

Настоящим проектом рассматривается отработка запасов углей открытым способом на локальном участке поля бывшей шахты №№ 3, 3 бис в районе выхода пласта К₁₂.

Добычные работы

Отработка угольного пласта выполняется одноковшовым экскаватором-обратная лопата типа ЭО-5126 в комплексе с автосамосвалами КамАЗ-6520, грузоподъемностью 20 т.

Отработка угольного пласта производится по одноступенной схеме с подвиганием фронта работ вдоль простираения пласта.

Нарезка добычного уступа высотой 5,0 м осуществляется одним слоем. Из-за пологости залегания пласта (до 15°) параметры добычного экскаватора ЭО-5126 не позволяют отработать зачищенную часть с одного положения, при котором экскаватор располагается на кровле пласта.

Поэтому в зоне выклинивания пласта на горизонте предусматривается производить зачистку и отработку части пласта одновременно.

Полная зачистка пятиметрового добычного уступа выполняется за четыре прохода.

Нарезка нового горизонта, съездов производится экскаватором-обратная лопата типа ЭО-5126, используемого и на добычных работах.

На планировочных работах применяется бульдозер на базе трактора Т-130.

Вывоз угля производится на существующий угольный склад, расположенный на ул. Украинская, 24, на расстоянии порядка 2,5 км технологическим транспортом – автосамосвалами (3ед).

Частично уголь складывается на мобильном прибортовом угольном складе (30,0 тыс.т угля в год) с последующей отгрузкой погрузчиком и доставкой на вышеназванный существующий угольный склад.

Вскрышные работы

Разработка угольного пласта и пород вскрыши предусматривается без предварительной буровзрывной подготовки.

Горно-геологические условия залегания угольного пласта К₁₂ определили применение транспортной системы разработки со складированием вскрыши в выработанное пространство разреза, что является основным этапом технической рекультивации в процессе ведения эксплуатационных работ, а угля на существующем угольном складе. Вскрытие породных горизонтов вскрышной зоны производится системой скользящих съездов, нарезаемых по мере необходимости на рабочем борту разреза.

По существующей трассе отработанная вскрыша транспортируется во внутренний отвал, формируемый в выработанном пространстве. (Письмо Комитета геологии и недропользования Мин.индустрии и новых технологий РК № 17-06/111-104 от 06.02.2013г.

Отработка вскрышных уступов производится экскаватором – ЭКГ-4,6Б. Высота вскрышного уступа составляет 10 м, ширина заходки – 14,0 м.

Все породные горизонты являются в процессе отработки транспортными до доведения их в предельное положение. В предельном положении транспортной остается только система стационарных автосъездов, остальные бермы – бестранспортные, шириной 4,0 м.

На транспортировке вскрыши используется автомобили типа БелАЗ-7540 (30 т).

Мобильный прибортовой угольный склад.

Частично (30 тыс.тонн в год) уголь складывается на мобильном прибортовом угольном складе. Площадь склада – 900 м². Уголь на склад доставляется автосамосвалом (1ед) грузоподъемностью 20 тонн, протяженность дороги от разреза до места выгрузки – 1 км.

Транспортные работы

1. Вывоз угля производится на существующий угольный склад, расположенный на улице Украинская 24. Для обеспечения ритмичной работы добычного экскаватора предусматривается применение трех автомобилей марки КамАЗ грузоподъемностью 20 тонн. Общая протяженность дорог от разреза до места выгрузки (центральный угольный склад) и обратно составляет 5 км.

2. Частично уголь вывозится на мобильный прибортовой угольный склад уголь автомобилем марки КамАЗ грузоподъемностью 20 тонн (1ед). Общая протяженность дорог от разреза до места выгрузки и обратно составляет 2 км.

3. Порода вскрыши транспортируется из разреза автомобилями марки БелАЗ (3 ед) грузоподъемностью 30 тонн как в зоны рекультивации, так и в отработанное пространство самого разреза. Максимальная дальность транспортировки вскрышных пород составляет до 1 км.





Все транспортные работы на участке проводит подрядная организация, образующиеся отходы в результате эксплуатации автотранспорта находится на балансе подрядной организации.
На участке открытых горных работ имеются производственно-бытовые помещения, где предусмотрено электрическое отопление.

Вспомогательное производство (станки, сварочные работы и т.д.) на промышленной площадке отсутствует. ТОО «Транскомир» не имеет собственных либо арендованных отвалов и накопителей отходов. Согласно проекту на предприятии ТОО «Транскомир» образуется 2 вида отходов:

1. твердые бытовые отходы (ТБО);
2. вскрышная порода;

1. Твердые бытовые отходы (ТБО) – ТБО временно складироваться не более шести месяцев в металлический контейнер, емкостью 1,2 м³ (1 шт.). ТБО по договору вывозится на полигон г. Караганды.

2. Вскрышная порода – образуются в результате добычи каменного угля. Вскрышные породы, обрабатываемые в процессе эксплуатации, складироваться во внутренние отвалы, а часть предусмотрено использовать для рекультивационных работ по ликвидации деформации земной поверхности, образовавшихся вследствие ведения горных работ. Размещение внешнего отвального хозяйства не предусматривается.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2017-2021 года

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Всего	150 005,775	0	5,775
в т.ч. отходов производства	150 000	0	0
отходов потребления	5,775	0	5,775
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	5,775	0	5,775
Прочие			
Вскрышная порода	150 000	0	0

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2022 год

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Всего	7 375,775	0	5,775
в т.ч. отходов производства	7 370	0	0
отходов потребления	5,775	0	5,775
Янтарный уровень опасности			
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	5,775	0	5,775
Прочие			
Вскрышная порода	7 370	0	0

Проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающее снижение негативного влияния на окружающую среду, производственный контроль при обращении с отходами производства и потребления.

Выводы

На основании вышеизложенного Департамент экологии по Карагандинской области, согласовывает Проект нормативов размещения отходов для ТОО «Транскомир» (повторно).

И. о. руководителя департамента

Исжанов Д.Е.

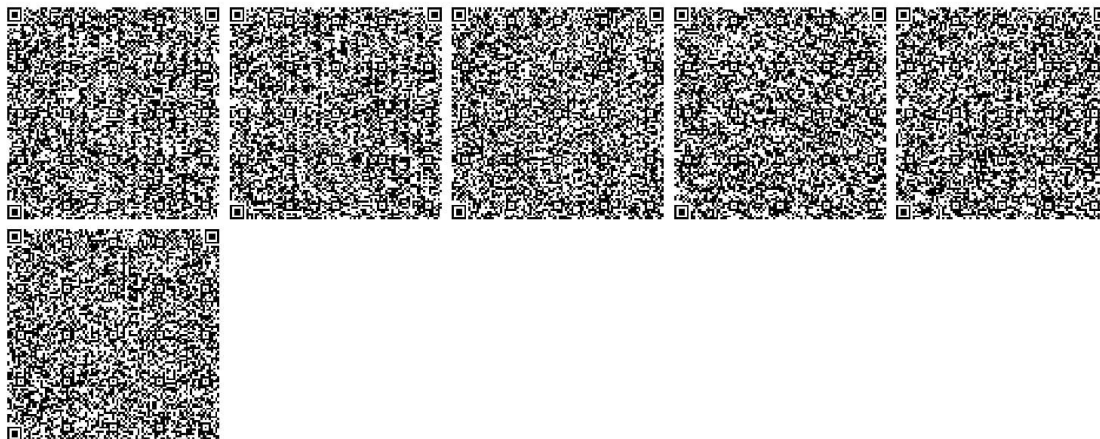
Исп. Аяшева Б.Т.





И.о. руководителя департамента

Исжанов Дархан Ергалиевич



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

