

УТВЕРЖДАЮ:

ТОО «Синомашкарьер»

Директор:

Луданный В.А.



Программа управления отходами на 2026-2035 г.

для «Плана горных работ I очереди разработки месторождения известняка и сланцев Кескинтас в Кордайском районе
Жамбылской области».

Исполнитель:

ИП «Мурзина» Е.И.

ГЛ МООС РК № 01464Р от 08.10.07 г.



г. Шымкент 2026 г.

Список исполнителей

Индивидуальный предприниматель Е. Мурзина

Лицензия на выполнение работ и
оказание услуг в области охраны
окружающей среды № 01464 Р от 08.10.07 г.

Адрес: г. Шымкент, ул. Калдаякова, д.13 оф. 1.
Контактный телефон: +7 7017267056, + 7 705 758 30 27

Оглавление

Список исполнителей	1
Оглавление	2
Введение	4
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ	5
1.1. Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ	7
1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования	7
2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	11
2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения	11
Порядок складирования и транспортировки	13
2.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности	13
2.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности	14
2.4 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	18
2.5 Приоритетные виды отходов	18
2.6 Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии	19
3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	20
4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.	22
4.1 Показатели программы по достижению поставленных задач	22
4.2 Лимиты накопления отходов и захоронения отходов	24
5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ	25
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	28
Приложение 1	29
Приложение 2	31
Приложение 3	32

ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ПУО – программа управления отходами

Обращение с отходами – виды деятельности, связанные с отходами, включая предупреждение и минимизацию образования, сбор, утилизацию, переработку, обезвреживание, транспортировку, хранение (складирование) и удаление отходов;

Окружающая среда - совокупность природных и искусственных объектов, включая атмосферный воздух, озоновый слой Земли, подземные и поверхностные воды, земли, недра, животный и растительный мир, а также климат в их взаимодействии;

Вид отходов – совокупность отходов, которые имеют общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией обращения.

Хранение – складирование отходов в специально отведенных местах в целях их последующего безопасного удаления;

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

Переработка – физические, тепловые, химические или биологические процессы, включая сортировку, которые изменяют характеристики отходов для уменьшения их объема или опасных свойств, облегчают обращение с ними или улучшают их утилизацию;

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

Размещение – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

Захоронение – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;

Удаление – операции по захоронению и уничтожению отходов;

Накопление – временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков (не более 6 месяцев), осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления;

Плановый период - период, на который разработана Программа не более 10 лет;

Приоритетные виды отходов – виды отходов, предотвращение образования и увеличение доли восстановления, которых в рамках планового периода будет более эффективно с точки зрения снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду;

Объект размещения отходов – специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище, хвостохранилище и другое);

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 Кодекса)

Основными нормативными документами по разработке программы являются: Экологический кодекс Республики Казахстан;

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 Раздела ООС для «Плана горных работ на добычу известняка на месторождении Кескинтас, расположенном в в Кордайском районе Жамбылской 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 рекультивации мест размещения отходов;
- по снижению их вредного воздействия на окружающую среду.

Программа разработана в соответствии с принципом иерархии и содержит 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.

Плановый период программы с 2026 года по 2035 год.

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

Разработка Программы для объектов II категории осуществляется лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Основанием для выполнения «Программы управления отходами» является Договор между ИП «Мурзина» (разработчик) и ТОО “ Синомашкарьер»(заказчик).

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

ТОО «Синомашкарьер»

БИН 221040002688

Юр адрес: Казахстан, город Алматы, Алмалинский район, Проспект Абая, дом 115,
почтовый индекс 050008

Телефон +7 701 704 88 44

Эл.почта XIANGTAIYUAN@outlook.com

Директор: Луданный В.А.

Основной деятельностью предприятия является добыча известняка и сланцев на месторождении Кескентас, расположенного в Кордайском районе, Жамбылской области.

Проект предусматривает составление Плана горных работ I очереди разработки месторождения известняка и сланцев «Кескентас».

Площадь лицензионного участка составляет 71 га. Границы участка определены координатами угловых точек в системе координат WGS-84. Настоящим Планом горных работ в отработку вовлекается не весь лицензионный участок, а только I очередь разработки в пределах проектируемой карьерной выемки площадью не более 20,0 га. Суммарная площадь активного нарушения земель в пределах I очереди, включая карьерную выемку, внешний отвал вскрышных пород, склад почвенно-растительного слоя и технологические площадки, принимается в пределах 24,5га. Оставшаяся часть лицензионной площади настоящим проектом в отработку не вовлекается и рассматривается как резерв для последующих этапов освоения месторождения при условии внесения соответствующих изменений в проектные документы и прохождения установленных законодательством процедур.

Проектирование карьерной выемки выполнено исходя из объема добываемых запасов, определенных на расчетный период эксплуатации, принятой производственной мощности 400 тыс. тонн в год и необходимости поэтапного, рационального и безопасного освоения месторождения. Проект не предусматривает полного вовлечения утвержденных минеральных запасов месторождения в рамках настоящей очереди.

Границы участка определены следующими координатами угловых точек.

Система координат: WGS-84

1. E74°55'44.8032" N43°02'49.8017"
2. E74°55'50.9896" N43°02'47.4953"
3. E74°55'48.7053" N43°02'40.3341"
4. E74°55'36.9885" N43°02'41.3278"
5. E74°55'18.7581" N43°02'49.1324"
6. E74°55'24.8289" N43°02'59.9693"
7. E74°55'29.8510" N43°02'59.9818"

Полезным ископаемым на месторождении являются известняки и сланцы, которые используются в цементной и строительной промышленности, Добыча будет производиться в границах лицензионного блока К-43-30-(10е-5г-11).

В строении месторождения принимают участие горные породы, которые в большинстве своем относятся к крепким и устойчивым. Вскрышные породы представлены преимущественно выветрелыми породами, суглинками и глинами с щебнем известняков.

Карьер, отстроенный с учетом требований технологического проектирования, промышленной безопасности и рельефа поверхности, характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 1.1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значения
1	Длина по поверхности	м	520,0
2	Ширина по поверхности (средняя)	м	385,0
3	Длина по дну	м	455,0
4	Ширина по дну (средняя)	м	320,0
5	Площадь карьерной выемки I очереди	га	20,00
6	Максимальная глубина карьера I очереди	м	95,0
7	Отметка дна карьера	м	756,0
8	Углы наклона бортов карьера	град	45-70
9	Углы откоса уступов	град	50-80
10	Высота уступа	м	5-10
11	Ширина бермы безопасности	м	10,0
12	Ширина транспортной бермы	м	14,8
13	Минимальная ширина рабочей площадки	м	20,0
14	Объем горной массы за расчетный период	тыс. м ³	2068,0
15	Объем вскрышных пород за расчетный период	тыс. м ³	592,0
16	Объем добычи за расчетный период	тыс. м ³	4000,0
17	Погашаемые запасы с учетом потерь	тыс. м ³	4040,8
18	Эксплуатационный коэффициент вскрыши		0,148

По результатам оценки минеральных ресурсов и минеральных запасов по стандарту KAZRC по состоянию на 01.01.2026 года на государственный учет приняты минеральные ресурсы и вероятные минеральные запасы месторождения «Кескинтас». В настоящем проекте применяется терминология KAZRC; расчет выполнен без использования устаревших категорий C1/C2. Вероятные минеральные запасы (Probable Mineral Reserves), принятые на Государственный учет, составляют: известняки - 10 324,201 тыс. т; сланцы - 11 231,123 тыс. т.

Вид сырья	Выявленные минеральные ресурсы, тыс. т	Предполагаемые минеральные ресурсы, тыс. т	Вероятные минеральные запасы, тыс. т
Известняки	4 562,96	7 045,74	10 324,201
Сланцы	892,19	3 274,04	11 231,123
Всего	5 455,15	10 319,78	21 555,324

Настоящим Планом горных работ предусматривается вовлечение в отработку части вероятных минеральных запасов в пределах проектируемой карьерной выемки I очереди. Объем добываемых запасов определен исходя из производственной мощности предприятия и календарного плана горных работ.

Годовая производительность карьера принята равной 400 тыс. т горной массы. Срок отработки I очереди составляет 10 лет. Общий объем добычи за расчетный период составляет 4 000,0 тыс. т, в том числе известняки - 2 000,0 тыс. т и сланцы - 2 000,0 тыс. т. С учетом потерь полезного ископаемого в недрах в размере 1,02% объем погашаемых запасов составляет 4 040,8 тыс. т.

Режим работы карьера принят - в 2 смены по 8 часов, 250 дней в год.

Количество работающего персонала с учетом 2-х сменной работы и помены – 42 человек, из них ИТР -6 чел.

Строительство капитальных строений и мастерских по ремонту техники не планируется. На карьере располагаются жилые вагончики и для технической работы ИТР.

Питьевое водоснабжение работников предусматривается привозной водой питьевого качества либо из разрешенных источников населенного пункта Кордай. Техническая вода для пылеподавления, орошения технологических дорог, рабочих площадок и локального увлажнения при бурении используется только из разрешенного источника на основании договора и/или разрешительных документов при наличии оснований для специального водопользования.

Объем потребляемой воды на питьевые и хозяйственные нужды – 0,5125 тыс.м³/год, для технических и технологических целей -2,061 тыс.м³/год.

Сточные хозяйственные воды собираются в герметичный выгреб и передаются специализированной организации по договору. Сброс загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в подземные горизонты не предусматривается

Энергоснабжение – от эл.сетей Кордайского района. В качестве резервного источника предусмотрен при отключении электроэнергии – дизельный генератор.

Район работ экономически освоен. Имеется развитая сеть автомобильных дорог. Водоснабжение питьевой водой предусматривается из близлежащего населенного пункта Кордай. Техническое водоснабжение и обращение с поверхностным стоком подлежат организации с учетом требований водного и экологического законодательства Республики Казахстан.

1.1. Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ

Собственных полигонов и хранилищ на предприятии нет.

1.2. Краткая характеристика производства и технологического оборудования

Известняки продуктивной толщи месторождения Кескинтас слагают вытянутую в северо-западном направлении гряду, сложенную мелкосопочником с абсолютными отметками 740-840м. Падение известняков - к северо-востоку, северу, углы - 650. Открытых водотоков на площади нет. На большей части площади известняки обнажены, лишь в нижней части склонов и по сухим саям они перекрыты современными делювиальными суглинками мощностью 1-8м. Мощность наносов незначительна и в связи с этим объем вскрышных работ невелик. В целом устойчивые участки месторождения занимают 90-95% объема в проектном контуре карьера. На неустойчивые участки приходится всего 5-10%. Это - зоны дробления в тектонических трещинах, а также - верхняя, слабо выветрелая часть горных пород (до 3-5м). Исходя из вышесказанного, инженерно-геологические условия разработки месторождения Кескинтас можно отнести к простым.

Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки, являются горно-геологические условия залегания полезного ископаемого и пород вскрыши, физико-механические свойства пород, принятие поэтапной разработки месторождения, производственная мощность карьера I очереди 400 тыс. т в год, рельеф местности, условия транспортной доступности и требования безопасного ведения горных работ.

Разработка месторождения в пределах I очереди осуществляется открытым способом с применением транспортной системы разработки с циклическим горнотранспортным оборудованием. Технологическая схема предусматривает подготовку горной массы, экскавацию, погрузку, транспортировку полезного ископаемого к дробильно-сортировочному комплексу или промежуточному складу, а вскрышных пород - во внешний отвал. В целом инженерно-геологические и горнотехнические условия данного месторождения благоприятны для разработки его открытым способом. Учитывая то, что продуктивный пласт известняков выходит на дневную поверхность, имеет крутое падение и значительную мощность, разработка месторождений будет производиться открытым способом - карьерами. Площадь карьерной выемки I очереди принимается не более 20,0 га.

Суммарная площадь активного нарушения земель в пределах I очереди, включая карьерную выемку, внешний отвал вскрышных пород, склад почвенно-растительного слоя и технологические площадки, принимается в пределах 24,5га.

Горно-подготовительные работы.

Основные параметры элементов системы разработки карьера I очереди:

- высота добычного уступа - 10 м с возможной отработкой подступами 5м;
- минимальная ширина рабочей площадки - 20 м;
- ширина экскаваторной заходки - 20-40 м;
- ширина берм безопасности - 10-12 м;

- угол откоса рабочих уступов - 70-80°;
- результирующий угол бортов карьера - до 55-60°;
- глубина карьера I очереди - до 95 м;
- средний эксплуатационный коэффициент вскрыши - 0,148 м³/т.

Породы внутренней вскрыши (прослой некондиционных известняков, доломитов и дайки порфиритов мощностью более 5 метров) планируется отрабатывать селективно.

Конструктивные параметры карьера приняты с учетом безопасной работы экскаваторов, автосамосвалов, бурового оборудования и вспомогательной техники. Рабочие площадки должны обеспечивать размещение оборудования, маневрирование транспорта, безопасные проходы для персонала и возможность оперативного отвода поверхностных вод.

При выборе параметров системы разработки учитывались горно-геологические условия, физико-механические свойства пород, заданная годовая производительность карьера 400 тыс. т, принятая транспортная схема, параметры горнотранспортного оборудования и требования промышленной безопасности.

Высота добычного и вскрышного уступов принимается равной 10 м с возможной отработкой подступами по 5 м. Угол откоса уступов для скальных пород принимается до 70-80°, для рыхлых пород - до 40°. Ширина рабочих площадок принимается достаточной для размещения оборудования, транспортной полосы, безопасного маневрирования и обслуживания рабочих мест. Ширина рабочей площадки на добычных работах принимается не менее 20м, при необходимости по условиям работы оборудования и транспортной схемы увеличивается до 42,1 м. Ширина транспортных берм принимается 12-15 м. Ширина берм безопасности - 10-12 м.

В процессе эксплуатации параметры уступов, берм и транспортных съездов уточняются по данным маркшейдерских наблюдений, фактической трещиноватости пород и состояния откосов. При выявлении неблагоприятных инженерно-геологических условий предусматривается локальное уменьшение углов откоса, увеличение ширины берм безопасности либо изменение порядка отработки.

С учетом сложного литологического строения полезной толщи проектом предусматривается раздельная отработка известняков и сланцев с учетом их технологического назначения. Разработка выполняется уступами высотой 5-10 м с последовательным углублением карьера и продвижением фронта горных работ в пределах утвержденного контура I очереди.

Первоначальная добыча производится в видимой части полезной толщи, выходящей на дневную поверхность. Дальнейшая отработка осуществляется сверху вниз с последовательным формированием уступов и обеспечением безопасных параметров бортов карьера.

Горная масса разрабатывается экскаватором CLG970E с емкостью ковша до 4,5 м³ и фронтальным погрузчиком ZL50D-II с емкостью ковша 3,0-3,5 м³ с погрузкой в автосамосвалы LGMGMT60H грузоподъемностью до 50 т или аналогичные виды автотранспорта. На бульдозерных работах принимаются бульдозеры Shantui SD 32 или аналогичные. Средняя дальность транспортирования вскрышных пород принимается до 1,0-2,0 км, полезного ископаемого - до 2,5-4,0 км в зависимости от фактического положения фронта работ и схемы внутреннего транспорта.

Технологическая схема горных работ предусматривает последовательное выполнение операций: подготовка фронта работ, бурение и рыхление крепких пород при необходимости, экскавация, погрузка, транспортировка, складирование или передача полезного ископаемого на дальнейшую переработку. В объем горно-капитальных работ включается проходка въездной траншеи и подготовка рабочих площадок.

Буровые и буровзрывные работы.

Буровые работы выполняются при необходимости подготовки крепких скальных пород к выемке. Бурение осуществляется буровыми станками 2СБШ-200 или БТС-150Б, соответствующими условиям карьера и физико-механическим свойствам пород. Размещение бурового оборудования на уступах выполняется с учетом устойчивости площадки, безопасного расстояния от бровки уступа и требований технологического паспорта. До начала бурения выполняется проверка состояния рабочей площадки, отсутствие заколов и нависающих кусков породы, исправность бурового оборудования и средств связи.

Рыхление крепких пород предусматривается буровзрывным способом только при наличии утвержденной специализированной документации на производство взрывных работ и при выполнении работ организацией, имеющей соответствующие разрешительные документы.

Проект производства взрывных работ должен учитывать фактическое положение забоя, параметры уступа, трещиноватость пород, близость зданий, сооружений, дорог, линий электропередач, водотоков и иных объектов. До утверждения такого проекта проведение взрывных работ не допускается. Организация буровзрывных работ включает подготовку площадки, проверку состояния уступа, установление опасной зоны, вывод людей и техники, выставление постов охраны, подачу предупредительных сигналов, контроль результатов взрыва и допуск персонала к забою только после проверки безопасности.

Подготовка крепких скальных пород к выемке выполняется специализированной подрядной организацией, имеющей необходимые разрешения и персонал соответствующей квалификации. Конкретные параметры буровых и взрывных работ разрабатываются в отдельном паспорте/проекте производства работ специализированной организацией и утверждаются в установленном законодательством порядке. Буровзрывные работы на месторождении будут вестись подрядными организациями, а именно, силами ТОО «ТаразБурВзрывСервис» Настоящий План горных работ устанавливает общую технологическую необходимость подготовки скальных пород без детализации параметров, относящихся к специальным работам повышенной опасности.

Производство вскрышных пород.

Вскрышные работы включают удаление пород, перекрывающих полезную толщу, зачистку кровли полезного ископаемого, подготовку рабочих горизонтов и обеспечение фронта добычных работ. Мощность вскрышных пород на участке изменяется от 1 до 8 м, в среднем составляет 3-4 м.

Общий объем вскрышных пород за расчетный период I очереди (10 лет) принят 592,0 тыс. м³. Среднегодовой объем вскрышных работ составляет 59,2 тыс. м³.

Вскрышные породы разрабатываются экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы и вывозкой во внешний отвал, либо используются для строительства и поддержания карьерных технологических дорог при наличии соответствующих физико-механических свойств.

Отвальное хозяйство и порядок отвалообразования.

Вскрышные породы проектируемого карьера представлены глинистыми породами, суглинками, щебнисто-глинистыми образованиями и известняками зоны выветривания. Вскрышные породы складированы во внешний отвал, размещаемый за пределами контура карьерной выемки I очереди на западном фланге карьера.

Параметры отвала принимаются исходя из объема вскрышных пород I очереди. Емкость отвала с учетом коэффициента разрыхления 1,6 составляет ориентировочно 947,2 тыс. м³. Проектная площадь основания отвала принимается до 3,5 га, высота отвала - до 30 м. Окончательные параметры отвала уточняются по результатам топографической съемки и рабочей привязки площадки. Формирование отвала производится послойно, с обеспечением устойчивости откосов и водоотвода. Поверхности отвала придается уклон, исключающий застой поверхностных вод и подмыв бровок.

Почвенно-растительный слой, снимаемый с участков активного нарушения, складировать отдельно. При средней расчетной мощности снимаемого слоя 0,10 м и площади активного нарушения до 24,5 га ориентировочный объем ПРС составляет до 24,5 тыс. м³.

Склад ПРС формируется с соблюдением мер, предотвращающих смешивание плодородного слоя с вскрышными породами, размыв атмосферными осадками и засорение строительным или производственным мусором. Почвенно-растительный слой используется при биологической рекультивации нарушенных земель.

Режим работы карьера. Нормы рабочего времени

Режим горных работ на карьере принят в соответствии с заданием на проектирование - сезонный 250 дня в году, пятидневной рабочей неделей, двухсменный с продолжительностью смены 8 часов. Нормы рабочего времени приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2.

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	250
Количество рабочих дней в неделе	суток	5
Количество рабочих смен в течение суток	смен	2
Продолжительность смены	часов	8

**Производительность и срок эксплуатации карьера.
Календарный план горных работ**

Отработка I очереди предусматривает равномерную годовую производительность с возможной корректировкой по фактическим условиям вскрытия и качества сырья. В первые годы основное внимание уделяется формированию устойчивого фронта работ, устройству съездов, подготовке площадок и обеспечению раздельной добычи известняков и сланцев.

Календарный план горных работ разработан исходя из принятой производственной мощности карьера, горно-геологических условий, параметров системы разработки, площади карьерной выемки I очереди и утвержденных вероятных минеральных запасов по стандарту KAZRC.

Годовая производительность карьера составляет 400 тыс. т горной массы.

Продолжительность отработки I очереди принята равной 10 годам. Общий объем добычи за расчетный период составляет 4 000 тыс. т, в том числе известняки - 2000 тыс. т и сланцы - 2 000 тыс. т.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	2026 г.	2027-2035г.г. (ежегодно)	Итого за 10 лет
1	Добыча всего	тыс. т	400,0	400,0	4000,0
	в том числе известняки	тыс. т	200,0	200,0	2000,0
	в том числе сланцы	тыс. т	200,0	200,0	2000,0
2	Погашаемые запасы	тыс. т	404,08	404,08	4040,8
3	Потери (1,02%)	тыс. т	4,08	4,08	40,8
4	Вскрыша	тыс. м ³	59,2	59,2	592,0
5	Горная масса	тыс. м ³	206,8	206,8	2068,0
6	Коэффициент вскрыши	м ³ /т	0,148	0,148	0,148

Принятый состав автотехники и горного оборудования.

Принятый состав оборудования обеспечивает выполнение производственной программы I очереди. Резервирование погрузочных операций фронтальным погрузчиком снижает риск простоев при техническом обслуживании основного экскаватора и повышает устойчивость

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

- Экскаватор гидравлический типа CLG970E– 2шт;
- Погрузчик фронтальный ZL50D-II – 2 шт;
- Автосамосвал LGMGMT60H (грузоподъемность до 50 т)– 3 шт;
- Бульдозер SD –32 – 2 шт;
- Буровой станок 2СБШ-200 или БТС-150Б– 2 шт;
- Поливочная машина -1шт.
- Сервисный автомобиль – 1шт.

Выходной состав рабочих и ИТР (при 2-х сменной работе с учетом подмены)

№№ п/п	Наименование оборудования	Количество в сутки
1	2	
1	Машинист экскаватора	6
2	Помощник машиниста экскаватора	2
2	Машинист бульдозера	6
3	Машинист погрузчика	2
4	Водители автосамосвалов, вспомогательных служб	16
5	Слесарь ремонтник	2
6	Горнорабочий	2
	Итого	36
Руководители и специалисты		
1	ИТР	6
	Всего по карьере	42

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ**2.1. Характеристика отходов, образования, сбора, места их хранения, утилизации и захоронения, рекультивации и/или уничтожения**

В период эксплуатации объекта будут образовываться отходы потребления и производства.

В процессе эксплуатации предприятия будут образовываться коммунальные и производственные отходы.

Расчет объемов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

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

Под бытовыми отходами подразумевают все отходы сферы потребления, образующиеся в жилых кварталах, организациях, учреждениях, торговых предприятиях, а также мусор с улиц, отходы отопительных установок в жилых домах и мусор от текущего ремонта квартир. Согласно Приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-П «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», годовая норма образования бытовых отходов персонала (мл, т/год) рассчитывается на основе штатного расписания с учетом удельных санитарных норм для промышленных предприятий (0,3 м³/год на человека) и средней плотности отходов (0,25 т/м³). Данные твердые бытовые отходы, включая сортируемые фракции, относятся к неопасным (код отхода: 20 03 01 согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.2021 г. № 314 «Об утверждении Классификатора отходов») и будут накапливаться в металлических контейнерах с закрывающейся крышкой, размещенных под навесом на специально организованной площадке с твердым покрытием (при этом пластик допускается собирать в металлические сетки), с последующей передачей специализированной организации для дальнейшего обращения на основании договора.

Источник образования отходов: Административно-бытовой корпус и персонал предприятия.

Наименование образующегося отхода (по методике): Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода,
м³/на 1 сотрудника (работника), МЗ=0,3 м³.

Плотность отхода, т/м³, P=0,25.

Среднегодовая норма образования отхода, м³/на 1 сотрудника (работника) в год, M₃=M₃/P=0,3×0,25=0,075 т.

Количество сотрудников (работников), N=42

Количество рабочих дней в год, DN=250

Объем образующегося отхода, т/год, $M = N \times M_3 \times DN / 365 = 42 \times 0,075 \times 250 / 365 = 2,1575$ т/год.

Общий объем образования коммунальных отходов (ТБО) на территории карьера составит 2,1575 т/год.

Ветошь промасленная (код 15 02 02* - Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами).

Образуется на промплощадках в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта и маслосодержащего оборудования, а также в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. По мере образования промасленная ветошь накапливается на территории предприятия в специально отведенных герметичных контейнерах емкостью по 0,2 м³, по мере накопления передается сторонним организациям. Временное хранение отхода не более 6 месяцев.

Согласно Приказу и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Об утверждении Классификатора отходов минеральные масла и маслосодержащие вещества относятся к опасным видам отходов Код отхода 15 02 02*.

Расчет объемов образования ветоши промасленной

Поступившее количество ветоши, т/год	Норматив содержания в ветоши		Объем образования отгарков, N, т/год
	масел, M	влаги, W	
0,1	0,12	0,15	0,127

$N = M_0 + M + W$, т/год, где $M = 0.12 \cdot M_0$, $W = 0.15 \cdot M_0$.

Отходы вскрыши

Под отходами горнодобывающей промышленности понимаются отходы, образуемые в процессе разведки, добычи, обработки и хранения твердых полезных ископаемых, в том числе вскрышная, вмещающая порода, пыль, бедная (некондиционная) руда.

На месторождении «Кескентас», таковыми отходами являются вскрышные породы. Вскрышные породы месторождения представлены:

- Почвенно-растительным слоем (ПРС);
- Четвертичными суглинками и супесями;
- Выветрелыми и трещиноватыми некондиционными разностями известняков и сланцев.

Исходные параметры для расчета:

- **Годовая производительность по полезному ископаемому (A_d):** 400,0 тыс. тонн/год (153,8 тыс. м³/год при средней плотности руды 2,6 т/м³);
- **Средний коэффициент вскрыши ($K_{ср}$):** 0,148 м³/т;
- **Площадь поверхности карьерного поля (I этап):** 20,0 га;
- **Площадь горного отвода (зона нарушений):** 24,5 га;
- **Режим работы карьера:** 250 дней/год (1–2 смены в сутки).

Общий объем вскрыши на эксплуатационный период определяется исходя из проектной производительности по добыче и среднего коэффициента вскрыши:

$$V_{\text{вскр}}^{\text{год}} = A_d \times K_{\text{ср}}$$

Где:

- $A_d = 400,0$ тыс. тонн/год;
- $K_{\text{ср}} = 0,148$ м³/т.

Расчет годового объема:

$$V_{\text{вскр}}^{\text{год}} = 400\,000 \text{ т/год} \times 0,148 \text{ м}^3/\text{т} = 59\,200 \text{ м}^3/\text{год}$$

Распределение объемов по категориям пород

Исходя из геологического строения вскрышной толщи, годовой объем разделяется на следующие категории:

№	Наименование слоя/породы	Удельный вес в объеме, %	Объем, тыс. м³/год	Плотность в массиве, т/м³	Масса, тыс. тонн/год	Способ разработки
1	Почвенно-растительный слой (ПРС)	10%	5,92	1,4	8,29	Прямое экскавирование / бульдозер
2	Рыхлые четвертичные отложения (суглинки)	30%	17,76	1,8	31,97	Механический (экскаватор / бульдозер)
3	Скальные/полускальные вскрышные породы	60%	35,52	2,4	85,25	Предварительное рыхление / буровзрывной
Итого	—	100%	59,20	—	125,51	—

Порядок складирования и транспортировки

1. Почвенно-растительный слой (ПРС):

- Снимается бульдозером типа CAT D6 / SD16 и вывозится автосамосвалами в специальный отвал ПРС (бурт).
- Использование: селективное хранение для последующего этапа технической и биологической рекультивации нарушенных земель (24,5 га).

2. Вскрышные породы (порода отвалов):

- Вывозятся во внешний отвал, расположенный за пределами контура подсчета запасов и зоны сдвижения горных пород.
- Транспортировка осуществляется автосамосвалами грузоподъемностью 25–30 тонн (типа HOWO / Shacman).
- Разгрузка — бульдозерное отвалообразование.

Почвенно-растительный слой снимается с площадей, подлежащих непосредственному нарушению, до начала выполнения горных работ. Снятый слой складировается отдельно, не смешивается с вскрышными породами и используется при завершающей стадии рекультивации.

2.2 Оценка уровня опасности отходов намечаемой хозяйственной деятельности

Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании классификатора отходов, утверждаемого уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе работ будут образовываться:

отходы опасные – 1 вид;

отходы неопасные – 2 видов.

Уровни опасности отходов в соответствии с классификатором отходов приведены в таблице 2.3.

2.3 Складирование (утилизация) отходов намечаемой хозяйственной деятельности

- **Смешанные коммунальные отходы (ТБО).** Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы -27; металлы – 5. Относится к неопасным отходам с кодом 20 03 01. Твердые бытовые отходы (ТБО), образующиеся от жизнедеятельности работающего персонала, собираются в металлическом контейнере емкостью 1,1 м³, устанавливаемом на площадке с твердым покрытием. ТБО вывозятся по договору с коммунальными службами.

- **Абсорбенты, фильтровальные материалы** (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная). Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. Относится к опасным отходам с кодом 15 02 02*. Состав (%): тряпье – 73; масло – 12; влага – 15. Обтирочный материал накапливается в металлической бочке емкостью 0,2 м³ закрываемой металлической крышкой. Бочка устанавливается в специально отведенном месте. Обтирочный материал, с периодичностью 1 раз в три месяца вывозится в специализированные организации.

- **Отходы вскрыши.** Ориентировочный состав отходов (%): Ориентировочный усредненный состав отходов вскрыши: горные породы (суглинки, супеси, песчаники, выветрелые породы) — 85–95 %; щебенисто-каменистые включения — 5–10 %; органические примеси (почвенно-растительный слой) — до 5 %. Отходы вскрыши накапливаются в отвалах вскрышных пород №1 и №2, (отвал вскрышных пород №1 (глинистой коры выветривания); отвал вскрышных пород №2 (щебенистой коры выветривания)).

Относится к неопасным отходам с кодом 01 01 02 (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых).

Уровень опасности отходов и нормативы их размещения на 2026 - 2035 годы приведены в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

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
Всего	0	125512,2845	125510	0	2,2845
в том числе отходов производства	0	125510,127	125510	0	0,127
отходов потребления	0	2,1575	0	0	2,1575
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	2,1575	0	0	2,1575

Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	125510	125510	0	0
--	---	--------	--------	---	---

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан», не является размещением отходов.

Ремонт специального оборудования, автотранспорта будет выполняться на производственной базе в связи с чем на участке работ отходы при обслуживании техники отсутствуют.

Образующие коммунальные отходы (включая пищевые) складироваться в специальные контейнеры с учетом разделения (стекло, пластик, коммунально-бытовые) и вывозятся по договору со сторонними спец организациями. Уровень не опасный – код (смешанные коммунальные отходы, 20 03 01).

Общий объем вскрышных пород, образующихся при разработке карьера, подлежит рациональному использованию. Вскрышные породы проектируемого карьера представлены глинистыми породами, суглинками, щебнисто-глинистыми образованиями и известняками зоны выветривания. Вскрышные породы складироваться во внешний отвал, размещаемый за пределами контура карьерной выемки I очереди на западном фланге карьера. Весь объем вскрыши планируется к временному складированию во внешних отвалах, с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства (техническая рекультивация). Также допускается частичное использование инертных пород для отсыпки и содержания внутренних технологических автодорог».

Таблица 2.1.1 Характеристика отходов, образующихся на предприятии, и их места хранения (инвентаризация) за 2026 год

№ п/п	Цех, участок	Источник образования, получения отходов	Код отходов	Наименование отходов	Классификации	Физико-химическая характеристика отходов				Образование отходов, т/год (шт/год)	Место временного хранения отходов			Удаление отходов		Примечание
						агрегатное состояние	растворимость	летучесть	содержание основных компонентов, %		№ по общей нумерации	Характеристика места хранения отхода	Накоплено в момент проведения инвентаризации	Способ и периодичность удаления	Куда удаляется отход	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Карьер	От жизнедеятельности персонала	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Не опасные	Тв	-	-	бумага и древесина – 60; тряпье – 7; пищевые отходы -27; металлы – 5	2,1575	9	контейнер	-	автотранспорт (1раз в нед. /по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-
2	Карьер	От производственной деятельности	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	Опасные	Тв	-	-	тряпье – 73; масло – 12; влага – 15.	0,127	2	контейнер	-	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией	-

3	Карьер	От производственной деятельности	01 01 02	Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	Не опасные	Тв	-	-	Вскрышные породы: 95–99%, Вода: 1–5%	125510	2	Внешний отвал	-	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства	-
---	--------	----------------------------------	----------	--	------------	----	---	---	---	--------	---	---------------	---	------------------------------------	--	---

Таблица 2.2.1 Перечень, характеристика и масса отходов производства и потребления в целом по предприятию за 2026 год.

Наименование отходов	Код отходов	Участок тех. процесс, вид работ, где образуются отходы	Классификация	Объем образования отходов, т	Получено от других предприятий, т	Использовано отходов, т	Передано отходов другим предприятиям, т	Размещение отходов, т	Количество отходов, накопленных на территории предприятия, т	Количество отходов, накопленное на момент проведения инвентаризации	Периодичность вывоза, транспортная организация	Куда передается отход (реквизиты организации-приемщика и соответствующих документов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	От жизнедеятельности персонала	Не опасные	2,1575	0,0	0,0	2,1575	-	0,0	0,0	автотранспорт (1 раз в нед./по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	15 02 02*	От производственной деятельности	Опасные	0,127	0,0	0,0	0,127		0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Вывозится по договору со специализированной организацией
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	01 01 02	От производственной деятельности	Не опасные	125510	0,0	125510	0	-	0,0	0,0	автотранспорт (по мере накопления)	Хранится во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства

Согласно ст. 338 Экологического кодекса РК, виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса.

Опасные отходы - отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, радиоактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

Неопасные отходы - отходы, которые не относятся к опасным отходам.

В соответствии с Классификатором отходов, утвержденного приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6.08.2021 г №23903, код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 Классификатора.

2. Код отходов, необозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как неопасные отходы, при этом необходимо убедиться, что отход не относится к зеркальным отходам;

2) если отход относится к зеркальным отходам, то отход классифицируется как опасный в следующих случаях:

для свойств Н3, Н4, Н5, Н6, Н7, Н8, Н10, Н11 и Н13 отходы соответствуют одному или более лимитирующим показателям опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным отходам в соответствии с приложением 3 Классификатора.

В таблице 2.3 приводится классификация каждого вида отхода по степени и уровню опасности.

Таблица 2.3 – Общая классификация отходов

№ п/п	Наименование отхода	Классификационный код	Уровень опасности
1	2	3	4
1	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Не опасные
2	Абсорбенты, фильтровальные материалы (Ветошь промасленная)	15 02 02*	Опасные
3	Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых)	01 01 02	Не опасные

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

Так как добыча известняка на месторождении Кескintas относится к намечаемой деятельности, то ни на текущий момент, ни за последние три года предоставить количественные и качественные показатели не представляется возможным.

2.5 Приоритетные виды отходов

Проанализировав количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов. Ими являются твердые бытовые отходы, оставшиеся после сортировки и переработки.

В связи с ростом населения городов, объем образования ТБО, ежегодно растет,

увеличивается потребление товаров, что обуславливается увеличением объема в отходах упаковочного материала, стекла и т.д. На полигоны для размещения поступают отходы не с мусороперерабатывающих комплексов (МПК) (в брикетах), а по большей части навалом. Снижение возможности размещения твердых бытовых отходов, оставшихся после сортировки и переработки, возможно только при увеличении доли сортировки отходов. Что затруднительно в связи с тем, что население страны не сортирует отходы.

При этом сортировка отходов позволяет снизить воздействие на окружающую среду за счет повторного использования отходов.

2.6 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 будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль за временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления. Ежегодно будет сдаваться отчет об инвентаризации отходов в уполномоченный орган.

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

Отходы, образующиеся в ходе работ, хранятся в специально оборудованных местах, с соблюдением всех требований, не более 6 месяцев. Ведутся журналы учета образования отходов.

3 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

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

Задачи программы – определить 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 сортировке, вторичному использованию и переработке отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых в накопители отходов для размещения, обезвреживания, захоронения;

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

Предприятие при обращении с отходами намерено по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволит 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 предприятии осуществляется в рамках действующего природоохранного законодательства РК в части обращения с отходами производства и потребления.

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

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

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- отдельный 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

Инвентаризация отходов

Ежегодно предприятием будет проводиться инвентаризация отходов и предоставляться 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 разрабатываемой системе управления отходами производства и потребления на период проведения работ на основании инвентаризации отходов будет вестись ежемесячный учет объемов образования, сдачи по мере образования их на регенерацию, утилизацию, реализацию, отправки на специализированные предприятия, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности предприятия отходов.

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 отдельно, 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) – желтый цвет;
- контейнеры лома черного металла – черный цвет;
- контейнеры с бытовыми отходами – синий цвет;
- контейнеры с промышленно-строительными 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 подрядчика, исключая возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды. Передвижение грузов производится под строгим контролем.

Вывозу на специализированные предприятия подлежат ТБО.

4 ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СО-ОТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.

4.1 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 отходов.

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, %	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год	2033 год	2034 год	2035 год
<i>Задача 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.</i>										
Доля специалистов предприятия в области охраны окружающей среды проходящие обучения, с целью повышения уровня знаний. %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Задача 2. Организация мест хранения отходов, согласно установленным требованиям.</i>										
Доля организованных мест хранения отходов %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Задача 3. Ежеквартальное отслеживание состояния мест временного хранения отходов и своевременное предотвращение смешивания отходов с компонентами окружающей среды позволит предотвратить, или снизить загрязнение окружающей среды.</i>										
Доля ежеквартального проведенного мониторинга по отслеживанию состояния мест временного хранения отходов %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Задача 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.</i>										
Доля ведения системы раздельного сбора отходов %	50%	70%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<i>Задача 5. Передача специализированным сторонним организациям максимального количества отходов на повторное использование (смешанные коммунальные отходы) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления).</i>										
Доля отходов, переданных специализированным сторонним организациям на повторное использование %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	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.

4.2 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 максимальным фактическим данным (расчетов, согласно проекту НЭ). Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблицах 4.2

Таблица 4.2.1 – Лимиты накопления отходов на 2026 – 2035 год.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	125512,2845
в том числе отходов производства	0	125510,127
отходов потребления	0	2,1575
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	2,1575
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	125510
Зеркальные отходы		
-	0	0

Лимиты захоронения отходов

Полигоны и места переработки отходов у предприятия отсутствуют. Со всеми образованными неопасными отходами будут проведены сортировка и передача специализированным предприятиям для дальнейшей переработки и утилизации.

Общий объем вскрышных пород, образующихся при разработке карьера, подлежит рациональному использованию. Весь объем вскрыши планируется к временному складированию во внешних отвалах с последующим использованием для обратной засыпки выработанного пространства (техническая рекультивация). Также допускается частичное использование инертных пород для отсыпки и содержания внутренних технологических автодорог».

Лимиты накопления и захоронения отходов.

Объем лимитов захоронения отходов приняты согласно максимальным фактическим данным (расчетов, согласно проекту НЭ). Данные о лимитах захоронения отходов представлены в таблицах 4.3

Таблица 4.3.1 – Лимиты захоронения отходов на 2026 - 2035 год.

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
Всего	0	125512,2845	125510	0	2,2845
в том числе отходов производства	0	125510,127	125510	0	0,127
отходов потребления	0	2,1575	0	0	2,1575
Опасные отходы					
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами. (Ветошь промасленная) 15 02 02*	0	0,127	0	0	0,127
Не опасные отходы					
Смешанные коммунальные отходы, 20 03 01	0	2,1575	0	0	2,1575
Отходы вскрыши (Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых), 01 01 02	0	125510	125510	0	0

5 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ И ИСТОЧНИКИ ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Источниками финансирования Программы управления отходами для проведения добычных работ ТОО «Синомашкарьер» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «Синомашкарьер».

6 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Повторное использование отходов

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

Передача отходов физическим и юридическим лицам

Программой предусматривается передача отходов юридическим и физическим лицам, осуществляющим их переработку и утилизацию.

В специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на переработку и утилизацию отходов, передаются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, ветошь.

Мероприятия по предотвращению образования опасных отходов

Программой предусматриваются мероприятия для своевременного предотвращения образования и накопления опасных отходов.

Мероприятия по снижению объемов отходов, образующихся на предприятии

Для снижения объемов отходов, ТБО первично проходит разделение по морфологическому составу (органические материалы, стеклобой, пластмасса и т.п.). После разделения, отходы, передаются специализированным организациям и на полигон для захоронения, тем самым снижается объем захоронения отходов.

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

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

- Сортировка и раздельное хранение разных видов отходов;
- Маркировка контейнеров для сбора отходов;
- Использование контейнеров с крышками;

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;
- 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 для работ ТОО «Синомашкарьер» на 2026-2035 г.г. приведен в Таблице 6.1.

Указанные в Таблице 6.1. суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

Таблица 6.1. План мероприятий по реализации Программы управления отходами при проведении работ ТОО «Синомашкарьер» на 2026-2035 гг.

Утверждаю:
Директор ТОО «Синомашкарьер»



Луданный В.А.
2026 г.

№	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы*	Источники фи- нансирования
Опасные отходы							
1	Сортировка и передача ветоши сторонним организациям.	0,127	Переработка отхода сторонними предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальник карьера ТОО «Синомашкарьер»	2026-2035 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства, средства сторонних организаций
Не опасные отходы							
2	Сортировка и передача коммунальных отходов сторонним организациям.	2,1575	Утилизация отхода сторонними специализированными предприятиями. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальник карьера ТОО «Синомашкарьер»	2026-2035 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
3	Захоронение вскрышных пород (техническая рекультивация).	125510	Утилизация отхода собственными средствами. Предупреждение загрязнения компонентов ОС. Соблюдение правил техники безопасности и санитарных норм. Предупреждение загрязнения компонентов ОС (почвы)	Начальник карьера ТОО «Синомашкарьер»	2026-2035 гг. ежегодно	Согласно договоров	Собственные средства
* Указанные суммы расходов являются предварительными (сумма затрат на мероприятия может корректироваться в большую или меньшую сторону). 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. № 318
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 Приказ № 314 от 06.08.2021 г
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
Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны
окружающей среды

	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ	
Выдана	<u>МУРЗИНА ЕВГЕНИЯ ИВАНОВНА</u> <u>Г. ШЫМКЕНТ, УЛ. 1 МАЯ, ДОМ</u> полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица <u>3, КВ. 16</u>
на занятие	<u>выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> наименование вида деятельности (действия) в соответствии
с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»	
Особые условия действия лицензии	<u>Лицензия действительна на территории</u> <u>Республики Казахстан, ежегодное представление</u> Республики <u>ответственности</u> «О лицензировании»
Орган, выдавший лицензию	<u>МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</u> <u>РК</u> полное наименование органа лицензирования
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>А. Т. Бекеев</u> фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего лицензию	
Дата выдачи лицензии «	<u>8</u> <u>октября</u> 20 <u>07</u>
Номер лицензии	<u>01464Р</u> № <u>0041950</u>
Город	<u>Астана</u>
г. Астана, БФ.	



МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

МУРЗИНА ЕВГЕНИЯ ИВАНОВНА ШЫМКЕНТ Қ. 1 МАМЫР К-СІ, 3 ҮЙ, 16 П.

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсету

қызмет түрінің (іс-әрекетінің) атауы

заңды тұлғаның толық атауы, орналасқан жері, деректемелері / жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты толығымен

берілді

Лицензияның қолданылуының айрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

«Лицензиялау туралы» Қазақстан Республикасы Заңының 4-бабына сәйкес

Лицензияны берген орган

ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілетті адам) **Ә. Бекеев**

лицензияны берген орган басшысының (уәкілетті адамның) тегі және аты-жөні

Лицензияның берілген күні 20 **07** жылғы «**8**» **қазан**

Лицензияның нөмірі **01464P** № **0041950**

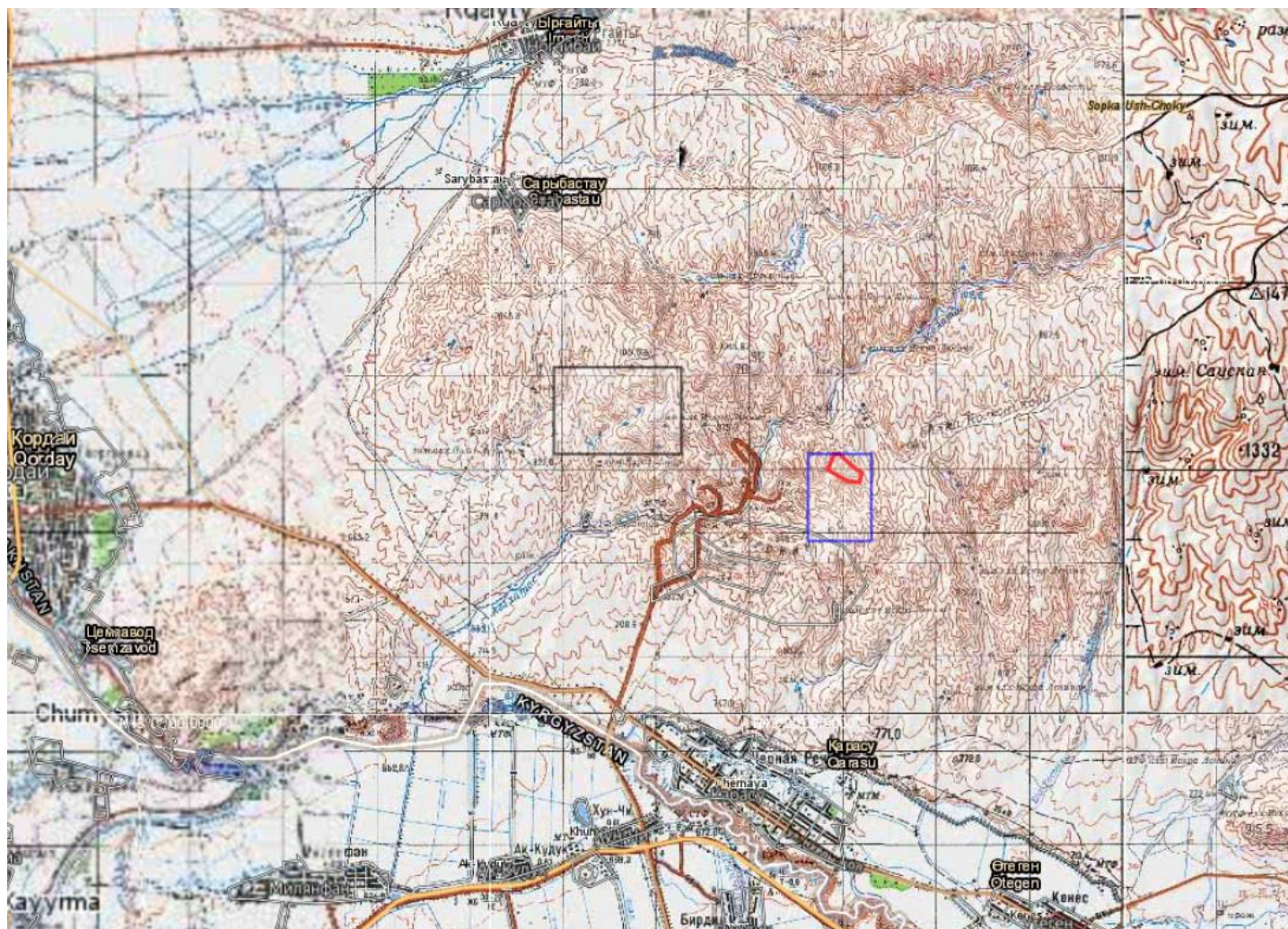
Астана

қаласы

Приложение 2
Копии документов

Приложение 3

Ситуационная карта-схема расположения предприятия



ОБЗОРНАЯ КАРТА РАЙОНА РАБОТ

Масштаб 1:200 000

