



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

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

ГСЛ 01583Р №13012285 от 01.08.2013 г.

ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ к Плану горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Шолак-Карасу в Аккольском районе Акмолинской области

Заказчик:

И.о. Генерального директора
ТОО «Алтын Жиек»



Шевченко В.А.

Исполнитель:

Директор
ТОО «АЛАЙТ»



Самеков Р.С.

КОКШЕТАУ к. – г. КОКШЕТАУ
- 2025 -



Содержание

Введение	3
1. Общие сведения предприятия.....	4
2. Анализ текущего состояния управления отходами.....	9
3. Цель, задачи и целевые показатели.....	19
4. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	21
5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования	27
6. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ.....	27
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	32
Приложение 1	33
Копия государственной лицензии ТСО «Алант» №01583 Р от 01.08.2013 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды	33
Приложение 2	35
Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ	35
Приложение 3	36
Карта-схема размещения объекта, с нанесенными на нее источниками выбросов в атмосферу	36



Введение

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

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

Основными нормативными документами по разработке программы являются:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 г. № 400-VI ЗРК;
- Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318.

При разработке Программы управления отходами были использованы данные Проект «Отчета о возможных воздействиях» к Плану горных работ на добычу окисленных золотосодержащих руд месторождения Шолак-Карасу в Аккольском районе Акмолинской области.

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

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

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения (2025-2029 гг.).

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

Разработчиком ПУО является ТСО «АЛАЙТ», 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 «Алайт»

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

Адрес заказчика:

ТОО «Алтын Жиек»

г.Астана, район Есиль,
пр. Тұран, здание 1.
тел/факс 8 775 920 2093
БИН 041240000086



1. Общие сведения предприятия

Золоторудное месторождение Шолак-Карасу находится в Аккольском районе Акмолинской области.

Расстояния до районного центра г. Акколь - 53 км, до областного – г. Кокшетау – 215 км, до столицы г. Астана – 90 км. Ближайшие населенные пункты аул Карапобе и аул Карасай расположены в 10 км и 13,5 км, соответственно.

Ближайшим водным объектом является река Шолак-Карасу, протекающая на расстоянии 140 м с северной стороны от месторождения.

Таблица 1.1.1

Географические координаты угловых точек участка недр

Номера угловых точек	Координаты		Площадь, км ²
	северная широта	восточная долгота	
1	51°53'32.9"	71°43'55,5"	
2	51°53'53.37"	71°45'07,39"	
3	51°52'56.18"	71°46'08,96"	
4	51°52'33.45"	71°44'59,48"	324,1

Режим работы карьера, производительность и срок существования

Режим работы карьера принимается круглогодичный.

Нормы рабочего времени, в соответствии с заданием на проектирование (приложение 1) приведены в таблице 2.

Таблица 2

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:		
на вскрышных работах	смен	2
на добычных работах	смен	2
снятие ПРС	смен	2
Продолжительность смены	часов	12 часов (11ч рабочих +1 ч на обед)

Месторождение Шолак-Карасу предусматривается отрабатывать в течении 5-ти лет, далее в течении 2 лет предусматриваются ликвидационные работы.

Горно-капитальные работы

Порядок отработки запасов месторождения Шолак-Карасу определился горно-геологическими условиями залегания и технологией горных работ, по схеме одноковшовый (обратная лопата) экскаватор с погрузкой в автомобильный транспорт.



Вскрытие будет производиться временными автомобильными съездами, по мере отработки карьеров автомобильные съезды будут передвигаться.

Так как борта карьера до глубины 50 м представлены рыхлыми, глинисто-щебнистыми образованиями с выветрелыми интрузиями, соответственно первый год вскрытие и разработка карьера предусматривается без предварительного рыхления буровзрывным способом.

С 2-го по 5-й год глубина карьера достигает 100 м, соответственно разработка его предусматривается с частичным рыхлением буровзрывным способом.

Планом горных работ принимается 20% от общего ежегодного объема горной массы со 2-го по 5-й год разрабатывать с применением буровзрывных работ.

Система разработки

Рудные тела имеют распространение на глубину, что определяет углубочный характер разработки участков. Небольшой срок разработки месторождения (5 лет) определяет эффективность использования габаритного высокопроизводительного оборудования, такого как гидравлические экскаваторы с ковшами ёмкостью 5,0м³, автосамосвалы грузоподъёмностью до 40 тонн. Учитывая поэтапную отработку карьеров, принимается внешнее отвалообразование. При перевозке пород вскрыши автотранспортом, наиболее эффективным является периферийное бульдозерное отвалообразование.

Исходя из этого, согласно классификации проф. Мельникова Н. В. принимается транспортная углубочная двухбортовая система разработки с перевозкой горной массы автомобильным транспортом и внешним бульдозерным отвалообразованием.

Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ

Параметры системы отработки определяются горнотехническими условиями разработки, физико-механическими свойствами пород, параметрами выбранного оборудования с учётом безопасной эксплуатации горного производства.

К основным параметрам относятся:

- высота и угол откоса рабочего уступа;
- высота и угол откоса нерабочего уступа;
- минимальная ширина рабочей площадки;
- ширина предохранительных и транспортных берм.

Общая схема организации работ в карьере

Общая схема организации работ в карьерах предусматривается применение транспортной системы разработки месторождения, с последующей вывозкой горной массы автотранспортом. Транспортировку руды в склад и за ее пределами будет осуществляться за пределами населенных пунктах.

При разработке используется циклическое забойно – транспортное оборудование (экскаватор-автосамосвал).



При разработке вскрышных пород: экскаватор – автосамосвал – отвал; при разработке полезного ископаемого: экскаватор – автосамосвал – усреднительный склад на промплощадке.

Общая схема производства работ в карьере заключается в следующем:

- производство горно-подготовительных работ (проходка разрезных траншей).
- производство вскрышных работ (выемка покрывающих и вмещающих пустых пород, в т.ч. проведение съездов на нижележащие горизонты карьеров).
- добывчные работы.

Необходимая численность трудящихся приведена в таблице 3.

Таблица 3

Необходимое число производственного персонала на карьере

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во, чел
1	Машинист экскаватора	1
2	Машинист бульдозера	1
3	Машинист погрузчика	1
4	Водители автосамосвалов	5
5	Водители вспомогательных автомашин	2
6	Слесарь по ремонту	2
7	Начальник карьера	1
8	Маркшейдер/геолог	1
	Горный мастер	1
	Горноробочие	2
9	Охрана	2
Итого		19

Технология вскрышных работ

Горно-геологические условия участков открытой отработки предопределили применение транспортной системы разработки с вывозом пород вскрыши.

Режим работы на вскрышных работах принят с непрерывной рабочей неделей в две смены.

Средняя мощность почвенно-растительного слоя 0,2 м. Поверхность участка покрывают суглинки светло-коричневые дресвяные.

Отработка вскрышных уступов производится экскаватором-обратная лопата типа Komatsu PC1250-8 с ковшом 5,2 м³, в комплексе с автосамосвалами XCMG NXG5650DT грузоподъёмностью 40 тонн или их аналогами.

Объемы отрабатываемой вскрыши и перечень необходимого горно-транспортного оборудования приведен в таблице 3.14. Отработка вскрышных уступов ведется высотой по 10 м, с делением на подступы высотой 5м.

Угол откоса рабочего вскрышного уступа составляет – 60°.

Технология добывчных работ

Отработку предусматривается выполнять горно-транспортным оборудованием: одноковшовым экскаватором-обратная лопата типа Komatsu



PC1250-8 с ковшом 5,2 м³, в комплексе с автосамосвалами XCMG NXG5650DT грузоподъёмностью 40 тонн или их аналогами. Отработка добычных уступов ведется высотой по 10 м, с делением на подступы высотой 5м.

Добычные работы по скальным породам будут производится с предварительным рыхлением буровзрывным способом.

Режим работы на добывчих работах принят с непрерывной рабочей неделей в две смены.

Отработка уступов производится селективным способом с разделением на границах контуров утвержденных запасов на добывчие и вскрышные блоки геологомаркшейдерской службой предприятия. Для определения содержания золота в руде и установления точных границ балансовых запасов будет проводиться эксплуатационное опробование при подходе к контакту рудного тела (на расстоянии 2,0-4,0 м от контакта).

При зачистке уступов и на планировочных работах применяется бульдозер Четра Т35.

Учитывая условия разработки данного месторождения выемку пород целесообразно производить преимущественно торцовым забоем, продольными заходками.

Отвалообразование

Вскрышные породы будут складироваться во внешних отвалах внепосредственной близости от карьера. Первый и второй год разработки вскрышные породы будут складироваться в отвал №1, третий год в отвал №2, четвертый год в отвал №3 и пятый год разработки в отвал № 4. Почвенно – растительный слой будет складироваться в отдельные склады соответственно годам разработки.

Выбору участков для размещения отвала и складов ПРС предшествовали инженерно-геологические и гидрогеологические изыскания, которые проводились в период разведки месторождения. Физико-механические свойства пород на участке размещения отвалов такие же, как и на отрабатываемом месторождении. Инженерно-геологические условия отработки и физико-механические свойства пород описаны в разделе 2.5 Плана горных работ.

Промежуточные отвалы не предусматриваются. Участки размещения отвалов и складов расположены за границами участка, подлежащего отработке открытым способом (за границей контуров карьера на конец отработки).

Планом горных работ предусматривается отвод грунтовых, паводковых и дождевых вод от отвалов.

Для отвода паводковых и дождевых вод от отвала планом горных работ предусматривается обустройство нагорной канавы. Параметры нагорной канавы равна параметрам отвала.

Не допускается производить сброс (сток) поверхностных и карьерных вод, вывозку снега от очистки уступов и карьерных дорог в породные отвалы.

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами – периферийным и площадным.



При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпной слой породы, укатываемый катками, после чего цикл повторяется.

Технологический процесс периферийного бульдозерного отвалообразования при автомобильном транспорте состоит из трех операций: разгрузки автосамосвалов, планировки отвальной бровки и устройстве автодорог.

Отвальные дороги профилируются бульдозером и укатываются катком без дополнительного покрытия.

Согласно п.п. 1765, 1766 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» автомобили и транспортные средства разгружаются на отвале в местах, предусмотренных паспортом, вне призмы обрушения (сползания) породы. Размеры призмы устанавливаются работниками маркшейдерской службы организации и регулярно доводятся до сведения лиц, работающих на отвале.

Площадки бульдозерных отвалов должны иметь по всему фронту разгрузки поперечный уклон не менее 3° , направленный от бровки откоса в глубину отвала на длину базы работающих автосамосвалов, и фронт для маневровых операций автомобилей, бульдозеров и транспортных средств.

Зона разгрузки ограничивается с обеих сторон знаками. Для ограничения движения машин задним ходом разгрузочные площадки должны иметь предохранительную стенку (вал) высотой не менее 0,7 метров для автомобилей грузоподъемностью до 10 тонн и не менее 1 метров для автомобилей грузоподъемностью свыше 10 тонн. При отсутствии предохранительной стенки не допускается подъезжать к бровке разгрузочной площадки ближе чем на 3 метра машинам грузоподъемностью до 10 тонн и ближе чем 5 метров грузоподъемностью свыше 10 тонн. Предохранительный вал служит ориентиром для водителя. Наезд на предохранительный вал при разгрузке не допускается.



2. Анализ текущего состояния управления отходами

Золоторудное месторождение Шолак-Карасу находится в Аккольском районе Акмолинской области.

Расстояния до районного центра г. Акколь - 53 км, до областного – г. Кокшетау – 215 км, до столицы г. Астана – 90 км. Ближайшие населенные пункты аул Карагобе и аул Карасай расположены в 10 км и 13,5 км, соответственно.

Указанные населенные пункты связаны между собой дорогами с твердым покрытием или улучшенными грунтовыми дорогами.

По территории Аккольского района проходит железная дорога по нескольким направлениям: Алматы-Петропавловск, Кокшетау-Кызылорда и т.д., автомобильные дороги международного, республиканского и областного значения, что делает привлекательным развитие промышленности. Ближайшим крупнейшим предприятиям является филиал АО «ГМК Казахалтын» рудник Жолымбет.

Местное население занято в горнодобывающей промышленности (рудник Жолымбет) и в сельском хозяйстве.

Рельеф территории равнинно - мелкосопочный. Относительные высоты сопок колеблются от 5 -10 м до 50 - 60 м, реже до 80 - 100 м.

Климат района континентальный, засушливый. Среднегодовое количество осадков 300 - 350 мм. Из них 200 - 250 мм приходится на теплый период. Теплый период длится с середины апреля до середины сентября. Продолжительность безморозного периода 110 - 120 дней в году. Заморозки начинаются во второй половине сентября. В отдельные годы заморозки наблюдались в конце августа. Снежный покров появляется в середине октября и устанавливается обычно в ноябре-декабре и держится до апреля. Промерзание грунтов достигает глубины 1,5 – 2,0м.

Среднегодовое количество осадков 290 – 300мм. Преимущественные ветры северо-западного и юго-западного направлений, отличаются постоянством.

Животный мир района разнообразен. Из четвероногих встречаются лоси, волки, кабаны, косули, лисы, зайцы, корсаки, имеются колонии сурка - байбака. В водоемах имеются ондатры, карась, карп. В отдельных водоемах водятся язь, плотва, линь. Из пернатых гнездятся утки, гуси, лысухи и т.д.

Каких-либо геологических, исторических, культурных, этнографических, других археологических памятников на площади не обнаружено.

В период отработки месторождения строительство капитальных и временных цехов, ремонтных мастерских не планируется. Текущий и капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами промплощадки карьеров и предприятия.



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

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

- Твердые бытовые отходы.
- Промасленная ветошь.
- Отработанные лампы;
- Тара ВВ;
- Пищевые отходы;
- Вскрышные породы.

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

По требованию подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности» настоящим проектом предусмотрено сортировка ТБО по морфологическому составу.

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

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

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

Отработанные лампы накаливания – образуется при выгорании ламп. Хранение предусмотрено в отдельном контейнере на расстоянии 25 м. По мере накопления (в срок не более 6 мес.) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. Код отхода: №200121*.

Загрязненная упаковочная тара из-под взрывчатых веществ – образуется при использовании взрывчатого вещества. Физико-химические характеристики отхода – твердый, нерастворимый.



Пожаро-взрыво-опасные характеристики отхода – воспламеняемые, взрывоопасные.

Хранение в отдельном металлическом контейнере. По мере накопления будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией. Код отхода: 16 01 99. Срок хранения отходов: не более двух месяцев.

Поддающиеся биологическому разложению отходы кухонь и столовых (пищевые отходы) – образуется в результате приготовления разных блюд (кожура, скорлупа, шелуха и т.д.). Код отхода: код 20 01 08.

Хранение в отдельном металлическом контейнере на расстоянии 25 м от бытового вагончика. По мере накопления (в срок не более 3 дней) будут вывозиться с территории, согласно договору, со специализированной организацией.

Вскрышные работы заключаются в удалении пустых пород, покрывающих полезное ископаемое, в результате чего открывается доступ к месторождению. Поверхность участка покрывают суглинки светло-коричневые дресвяные. Вскрышные породы размещаются во внешнем отвале вскрыши. При возможности, вскрыша будет применяться широко при поднятии и выравнивании участков карьерных дорог, создании насыпей, создания берм и др.

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

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

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

Ситуационная схема расположения отходов накопления

Масшаб 1:2000

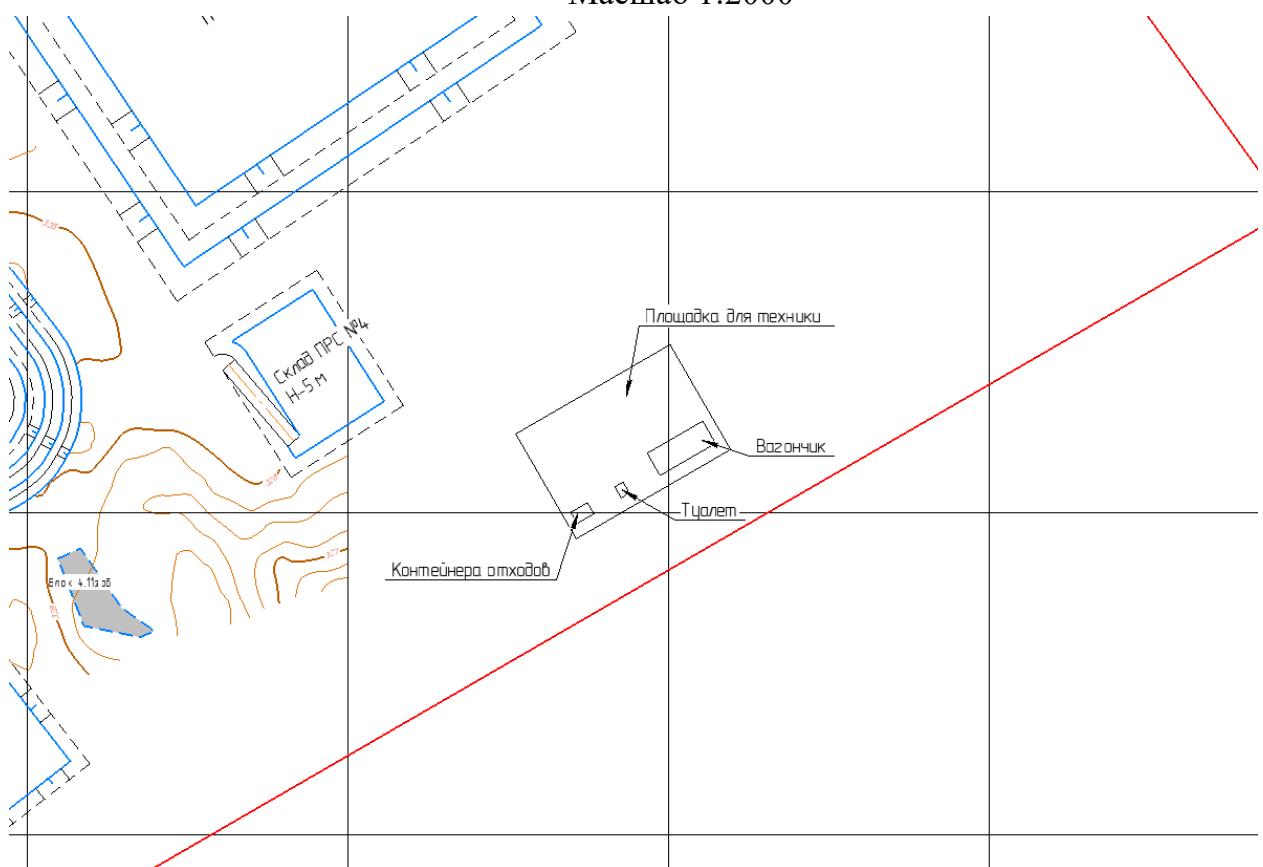


Рисунок 1

Место накопление отходов должен предусматривать подстилание гидроизоляций из геомембран или бентомата, с целью недопущения воздействия на земельные ресурсы размещения накопления отходов.

Ситуационная схема расположения вскрышных пород (отходы размещения)
Масштаб 1:2000

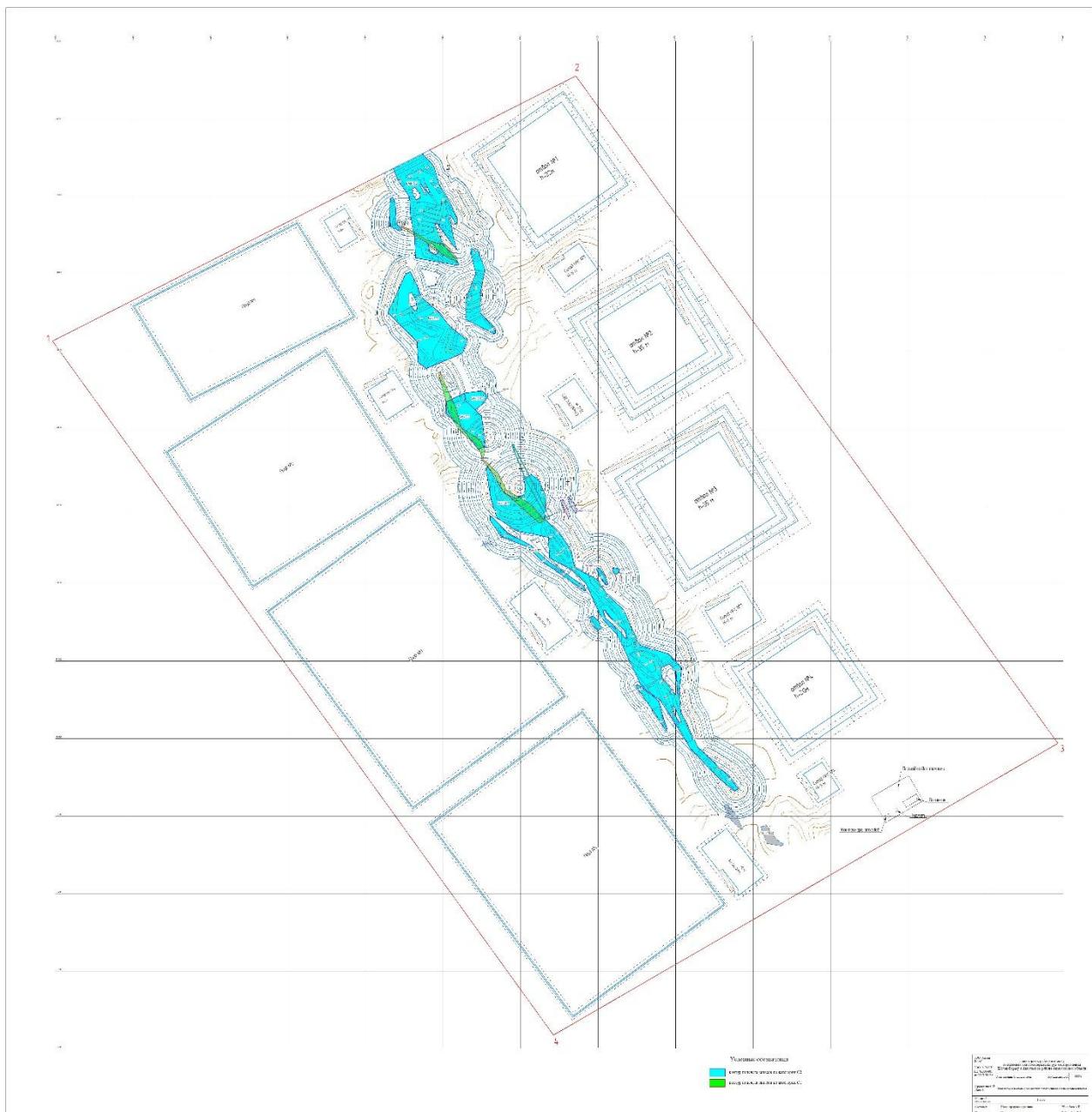


Рисунок 2

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

Обоснование и расчет образования объемов отходов

Расчет образования твердых бытовых отходов

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

Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных



предприятиях – 0,3 м³/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м³.

$$M_{обр} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 50 \text{ чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 3,75 \text{ тонн/год}$$

Образующиеся ТБО временно складируются в стандартном металлическом контейнере с крышкой с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора и пищевых отходов, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5x1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Контейнера будут обрабатываться и дезинфицироваться хлорсодержащими средствами.

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования промасленной ветоши определялся по формуле:

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

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

$$M = M_0 + M + W, \text{т/год}$$

где:

M_0 -количество поступающей свежей ветоши, т;

$M=0,12 * M_0$ - количество масел в ветоши, т;

$W=0,15 * M_0$ - количество влаги в ветоши, т.

Расчеты количества образования промасленной ветоши приведены в таблице 8.1

Расчет образования промасленной ветоши

Таблица 8.1

Количество поступающей свежей	Количество масел в ветоши, т.	Количество влаги в ветоши, т.	Масса промасленных
0,2	0,024	0,03	0,25
ИТОГО:			0,25

Всего количество промасленной ветоши составит – 0,25 тонн/год.

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Тара полипропиленовая (тара из-под взрывчатых веществ).

Масса мешка - 0,0005 т.

Количество использованных мешков зависит от расхода сырья.

Годовой расход взрывчатого вещества составляет $M_{вв}=$

Таблица 8.2

Объем работ по годам	Количество взорванного взрывчатого вещества, тонн в год



2026	140,3
2027	231,7
2028	295,2
2029	105,7

Взрывчатое вещество поставляется в полипропиленовых мешках по 40 кг.

Количество полипропиленовых мешков составит:

$$N = M_{BB} / 40 \text{ кг, шт/год}$$

$$N_{2026} = 140300 / 40 = 3507,5 \text{ шт/год}$$

$$N_{2027} = 231700 / 40 = 5792,5 \text{ шт/год}$$

$$N_{2028} = 295200 / 40 = 7380 \text{ шт/год}$$

$$N_{2029} = 105700 / 40 = 2642,5 \text{ шт/год}$$

Норма образования отхода, $M_{OTX} = N * m$, т/год.

$$\underline{M_{OTX\ 2026}=3507,5*0,00005=0,17538 \text{ т/год.}}$$

$$\underline{M_{OTX\ 2027}=5792,5*0,00005=0,28963 \text{ т/год.}}$$

$$\underline{M_{OTX\ 2028}=7380*0,00005=0,369 \text{ т/год.}}$$

$$\underline{M_{OTX\ 2029}=2642,5*0,00005=0,13213 \text{ т/год.}}$$

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования пищевых отходов

Образование бытовых отходов столовой

Расчет объема образования отхода выполнен согласно п. 2.44 Приложения №16 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и по-требления", утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года № 100-п.:

$$M = 0,3 * 0,0001 * n * Чсп, \text{ т/год}$$

где, Чсп - списочной численности работающего персонала, чел.

n - число блюд на 1 человека, шт.

Согласно методики:

0,3 - плотность отходов, т/м³;

0,0001 - удельная норма образования бытовых отходов столовой, м³/блюдо

Мак. численность персонала на предприятии – 50 чел/сутки.

Кол-во блюдо на человека/смену – 2.

Согласно данным предприятия:

Максимальный планируемый объем образования пищевых отходов столовой, с учетом кол-во работников на карьере, составит:

$$M = (0,3 * 0,0001 * 4 * 50) * 365 = 2,19 \text{ т/год}$$

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет отработанные ртутьсодержащие лампы

Расчет норматива образования отработанных ртутьсодержащих ламп



произведен в соответствии с Приложением №16 к приказу Министерства охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. № 100-п «Методика разработки проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Норма образования отработанных ламп (N) рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot T/T_p, \text{ шт./год, где}$$

n - количество работающих ламп данного типа;

T_p- ресурс времени работы ламп, ч;

T- время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

$$M = N * m * 10^{-6}$$

Результаты расчета объемов образования представлены в таблице.

Таблица 8.3

Характеристика	Символ	Ед. изм.	Значение
количество работающих ламп по типам:	n	шт	
Лампа светодиодная 15 Вт Е27			3
Светодиодные промышленные лампы мощность 50 ВТ			2
ресурс времени работы ламп	T _p	час	
Лампа светодиодная 15 Вт Е27			12000
Светодиодные промышленные лампы мощность 50 ВТ			12000
время работы ламп данного типа ламп в году	T	час	
Лампа светодиодная 15 Вт Е27			2080
Светодиодные промышленные лампы мощность 50 ВТ			2080
масса источников света i – того типа	m _i р.л	г	
Лампа светодиодная 15 Вт Е27			72
Светодиодные промышленные лампы мощность 50 ВТ			274
количество отработанных ламп, в том числе:	N	шт/год	
Лампа светодиодная 15 Вт Е27			17,3
Светодиодные промышленные лампы мощность 50 ВТ			11,5
масса отработанных ламп, в том числе:		т/год	
Лампа светодиодная 15 Вт Е27			0,0012456
Светодиодные промышленные лампы мощность 50 ВТ			0,003151
ВСЕГО			0,0044

Срок хранения отходов не должен превышать 6 месяцев.

Расчет образования вскрышных пород:

Вскрышная порода

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

$$\text{Мнорм} = 1/3 \text{ Мобр } (K_b + K_p + K_a) \text{ Кр,}$$



где:

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

Кп – понижающий коэффициент учета степени переноса ЗВ из накопителя в почвы прилегающих территорий;

Ка – понижающий коэффициент учета степени эолового рассеивания ЗВ в атмосфере путем выноса пыли из накопителя;

Кр – понижающий коэффициент учета рекультивации.

Нормативное количество вскрышной породы, допускаемое к размещению на породном отвале на 2025-2029 гг.:

$$\text{Мнорм (2025г.)} = 1/3 * 416192 * (1 + 1 + 1) * 1 = 416192 \text{ т/год};$$

$$\text{Мнорм (2026г.)} = 1/3 * 3226496 * (1 + 1 + 1) * 1 = 3226496 \text{ т/год};$$

$$\text{Мнорм (2027г.)} = 1/3 * 5574016 * (1 + 1 + 1) * 1 = 5574016 \text{ т/год};$$

$$\text{Мнорм (2028г.)} = 1/3 * 7099008 * (1 + 1 + 1) * 1 = 7099008 \text{ т/год};$$

$$\text{Мнорм (2029г.)} = 1/3 * 2529408 * (1 + 1 + 1) * 1 = 2529408 \text{ т/год}.$$

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

Таблица 8.3

Объем образования вскрышной породы

Год	2025	2026	2027	2028	2029
Объем, м ³	185800	1440400	2488400	3169200	1129200
Объем, т	416192	3226496	5574016	7099008	2529408

Оператор объекта должен заключать договор по сортировке, вывозу или утилизации отходов накопления, предусмотренных настоящим проектом. Согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Деятельность предприятия сопровождается образованием 6 видами отходов.

Таблица 8.4

Перечень образующихся отходов

Наименование отходов	Количество, тонн/год	Срок хранения отходов
Твердые бытовые отходы	3,75	не более 6 месяц.
Промасленная ветошь	0,25	не более 6 месяц.
Отработанные лампы	0,0044	не более 6 месяц.
Тара из под ВВ	- 2026 г. – 0,17538; - 2027 г. – 0,28963; - 2028 г. – 0,369; - 2029 г. – 0,13213.	не более 6 месяц.
Пищевые отходы	2,19	не более 6 месяц.
Вскрышные породы	- 2025 г. – 416 192; - 2026 г. – 3 226 496; - 2027 г. – 5 574 016; - 2028 г. – 7 099 008; - 2029 г. – 2 529 408.	Используются в целях рекультивации карьера.



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

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

В связи с тем, что разработка месторождения Планом горных работ предусматривается с 2025 года, данные о фактических объемах отходов поступающих и образованных за 3 года не предоставляется возможным.

Динамика образования и передача отходов будут контролироваться оператором объекта.

Анализ ситуации с управлением отходами на предприятии

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

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

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

- ответственность за обеспечение охраны компонентов окружающей среды (воздух, подземные воды, почва) от загрязнения отходами производства и потребления;

- максимально возможное сокращение образования отходов производства и потребления и экологически безопасное обращение с ними;

- организация работ, исходя из возможности повторного использования, утилизации, регенерации, очистки или экологически приемлемому удалению отходов производства и потребления;

- сокращение негативного воздействия на окружающую среду за счет использования технологий и оборудования, позволяющих уменьшить образование отходов.

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

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

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

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



3. Цель, задачи и целевые показатели

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

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

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

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

–привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;

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

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

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

При обращении с отходами намерен по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий», внедрение которых позволяют 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 захороняться с учетом их воздействия на окружающую среду.

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

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

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

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



- утилизация;
- обезвреживание;
- безопасное размещение.

Система управления отходами также включает:

- инвентаризацию отходов;
- идентификацию образующихся отходов и их учет;
- раздельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов (согласно требованиям п.7 приложении 4 ЭК РК);
 - накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
 - транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
 - обезвреживание отходов.

Инвентаризация отходов **ежегодно** на предприятие должно 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 осуществляется 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. Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры

Показатели программы по достижению поставленных задач

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

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

Показатели Программы, фактические объемы образования отходов и данные по утилизации и хранению приняты согласно 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 ТСО «Алтын Жиек»
на 2025-2029 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, металлом, отработанные аккумуляторы и т.д.) не реже 2 раз в год и по мере образования и накопления позволят сократить объемы временного накопления.	100%

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

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

Лимиты накопления отходов и захоронения отходов

Согласно 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 расчетных данных. Данные о лимитах накопления отходов представлены в таблице 4.2

Таблица 4.2

Лимиты накопления отходов на 2025-2029 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2025 год		
Всего	-	6,234
в том числе отходов производства	-	0,294
отходов потребления	-	5,94
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,25
Отработанные лампы	-	0,044
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	3,75
Пищевые отходы	-	2,19
Зеркальные		
перечень отходов	-	0
2026 год		
Всего	-	6,40938
в том числе отходов производства	-	0,46938
отходов потребления	-	5,94
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,25
Отработанные лампы	-	0,044
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	3,75



Пищевые отходы	-	2,19
Тара из под ВВ	-	0,17538
Зеркальные		
перечень отходов	-	0
2027 год		
Всего	-	6,52363
в том числе отходов производства	-	0,58363
отходов потребления	-	5,94
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,25
Отработанные лампы	-	0,044
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	3,75
Пищевые отходы	-	2,19
Тара из под ВВ	-	0,28963
Зеркальные		
перечень отходов	-	0
2028 год		
Всего	-	6,603
в том числе отходов производства	-	0,663
отходов потребления	-	5,94
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,25
Отработанные лампы	-	0,044
Не опасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-	3,75
Пищевые отходы	-	2,19
Тара из под ВВ	-	0,369
Зеркальные		
перечень отходов	-	0
2029 год		
Всего	-	6,36613
в том числе отходов производства	-	0,42613
отходов потребления	-	5,94



Опасные отходы			
Промасленная ветошь	-		0,25
Отработанные лампы	-		0,044
Не опасные отходы			
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	-		3,75
Пищевые отходы	-		2,19
Тара из под ВВ	-		0,13213
Зеркальные			
перечень отходов	-		0

Таблица 4.3
Лимиты захоронения отходов на 2025-2029 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
2025г.					
Всего	-	416192	416192	-	-
в том числе отходов производства	-	416192	416192	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	416192	416192	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы	-	-	-	-	-
отсутствуют	-	-	-	-	-
2026 г.					
Всего	-	3226496	3226496	-	-
в том числе отходов производства	-	3226496	3226496	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					



Вскрышная порода	-	3226496	3226496	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2027 г.					
Всего	-	5574016	5574016	-	-
в том числе отходов производства	-	5574016	5574016	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	5574016	5574016	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2028 г.					
Всего	-	7099008	7099008	-	-
в том числе отходов производства	-	7099008	7099008	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	7099008	7099008	-	-
Зеркальные					
зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
2029 г.					
Всего	-	2529408	2529408	-	-
в том числе отходов производства	-	2529408	2529408	-	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы					
отсутствуют	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	-	2529408	2529408	-	-
Зеркальные					



зеркальные отходы отсутствуют	-	-	-	-	-
-------------------------------------	---	---	---	---	---

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

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

5. Необходимые ресурсы и их источники финансирования

Источниками финансирования Программы управления отходами для месторождения Станционное ТОО «Алтын Жиек» являются собственные средства и ресурсы предприятия.

Источником финансирования программы являются собственные средства ТОО «Алтын Жиек».

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

Мероприятия по снижению влияния образующихся отходов, на состояние окружающей среды

На предприятии в целом по ТСО «Алтын Жиек» 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;
- Еженедельная (теплый период) обработка хлорной известью контейнеров из под ТБО;
- Ремонт и замена вышедших из строя контейнеров.

План мероприятий по реализации программы

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

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

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

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

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

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

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



План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2022-2031 гг. приведен в Таблице 6.1.



Таблица 6.1

**План мероприятий по реализации Программы управления отходами месторождения Шолак-Карасу
ТОО «Алтын Жиек» на 2025-2029 гг.**

№	Мероприятия	Объем	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок исполнения	Источник финансирования
1	Сбор и передача твердо-бытовых отходов	Расчетный объем: 3,75 т	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства
2	Сортировка образующегося ТБО по морфологическому составу – бумага и древесина, пищевые отходы, стекло, пластмассы, металлы. Передача по договору на переработку как вторсырье	Состав ТБО: Бумага и древесина - 60%; Тряпье – 7%; Пищевые отходы – 10%; Стекло – 6%; Металлы – 5%; Пластмасса – 12%;	Сортировка образующегося ТБО по контейнерам	Эколог предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства
3	Отвалообразование вскрышной породы	- 2025 г. – 10,130296 т/год; - 2026 г. – 20,1281526 т/год; - 2027 г. – 36,0304978 т/год; - 2028 г. – 52,6327647 т/год;	Снятие и перемещение во внешний отвал, для дальнейшей рекультивации	Горный мастер; Эколог-предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства



		- 2029 г. – 45,800176 т/год.				
4	Промасленная ветошь	0,25	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства
5	Тара ВВ	- 2026 г. – 0,17538; - 2027 г. – 0,28963; - 2028 г. – 0,369; - 2029 г. – 0,13213.	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства
6	Пищевые отходы	2,19	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства
7	Отработанные лампы	0,0044	Утилизация отходов сторонними специализированными предприятиями.	Эколог предприятия	2025-2029 гг.	Собственные средства

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



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

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



Приложение 1

**Копия государственной лицензии ТСО «Алант» №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 "Алаут"**

Республика Казахстан, Акмолинская область, Kokshetau G.A., g.Kokshetau, 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**

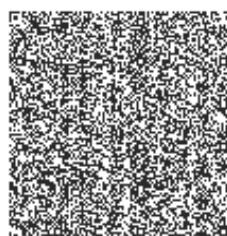
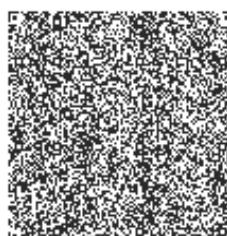
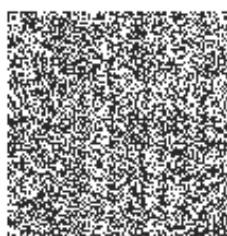
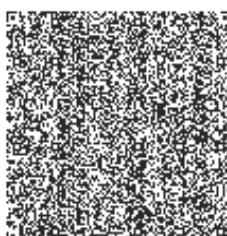
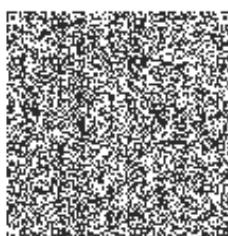
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

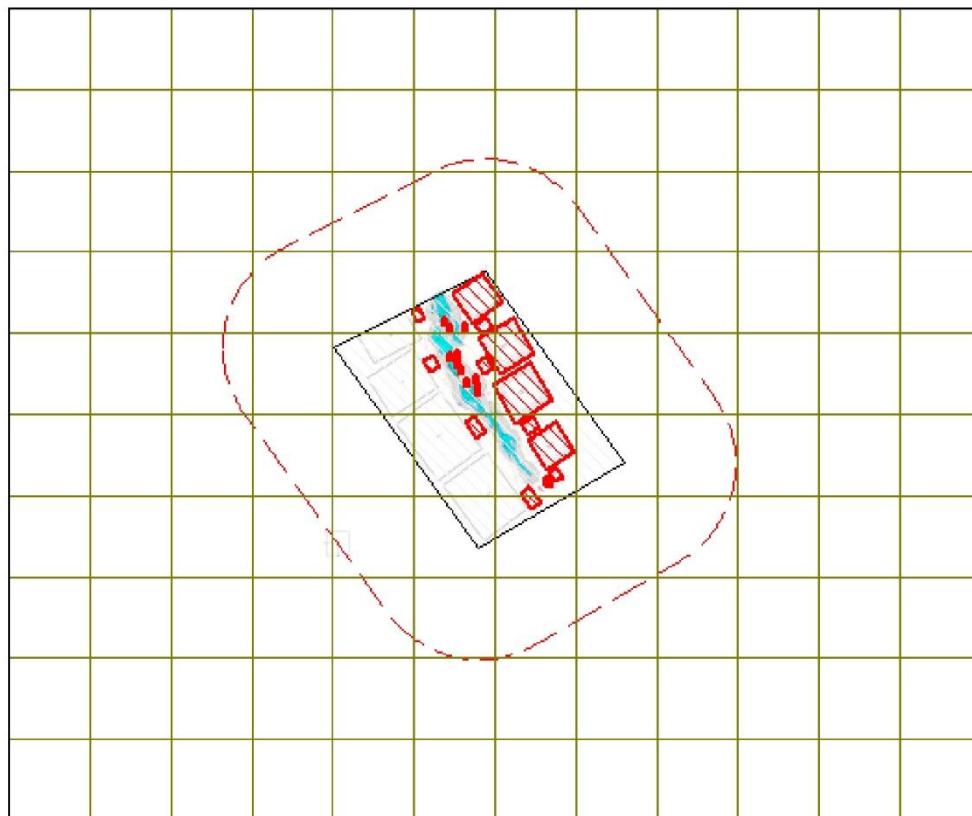
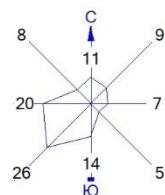
(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи**г.Астана**

Бирлескен күрсөт «Электронных карт жеке электронные цифровые контейнерлардын 2003 жылдың 7 наурызынан Қазақстан Республикасынын 27 бапшының 1 тарихында салынған жағын пасыншылықтарда пайдаланылады. Қызметтегінде олардың 100% салынған жағын пасыншылықтарда пайдаланылады. Қызметтегінде олардың 100% салынған жағын пасыншылықтарда пайдаланылады.

Приложение 2**Ситуационная карта-схема района размещения объекта, с указанием границы СЗЗ**

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

**Условные обозначения:**

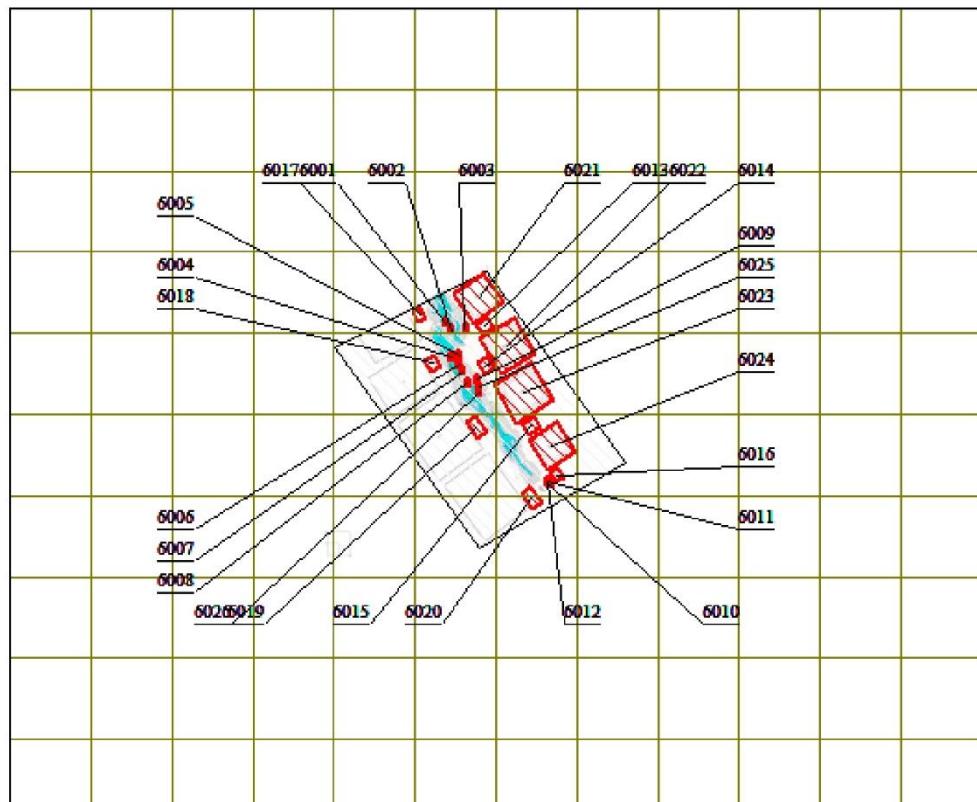
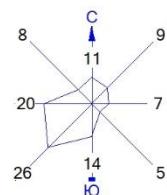
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596 м.
Масштаб 1:53200

Приложение 3

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

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



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01

0 532 1596 м.
Масштаб 1:53200