

ПРОЕКТНАЯ КОМПАНИЯ «АНТАЛ»

А15А0F7, РК, г. Алматы, бульвар Бухар Жырау 33, БЦ «Женис», оф.50

тел: (727) 376 33 42, 376 36 52, эл. почта: office@antal.kz



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ТОО "Akmayay Tungsten"

Т.В. Оспанов

2024 г.

Программа управления отходами

Для ТОО «Akmayay Tungsten»

на 2024-2031 гг.



Ген. директор ТОО «АНТАЛ»

П.А. Цеховой

Исп. директор ТОО «АНТАЛ»

М.Б. Аманкулов

Алматы, 2024 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Экологическая часть:

Ведущий инженер-эколог

Ю.А. Киселева

Ведущий инженер-эколог

М.Р. Ахметова

Инженер-эколог

А.Ф. Хаматова

Инженер-эколог

А. М. Кравченко

Нормоконтроль:

Ведущий специалист

И.В. Храбрых



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	4
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ.....	6
3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	7
3.1. Характеристика образуемых отходов	7
3.2. Классификация отходов образующихся на предприятии	8
3.3. Сбор и накопление отходов	10
3.4. Транспортировка отходов	11
4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	14
5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.....	16
5.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов.....	16
5.1.1. Ветошь промасленная.....	16
5.1.2. Смешанные коммунальный отходы (ТБО)	17
5.1.3. Отработанные нефтесорбирующие боны	17
5.1.4. Лом черных металлов	17
5.2. Расчет лимитов захоронения.....	18
6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	21
7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	21

1. ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с п.1 ст. 41 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (введен в действие 1 июля 2021 года) (далее – Экологический Кодекс), 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:

- *лимиты накопления отходов* - для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объекта I или II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления, в пределах срока, установленного в соответствии с требованиями ст.320 Экологического Кодекса;

- *лимиты захоронения отходов* - для каждого конкретного полигона отходов, входящего в состав объекта I и II категории, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для захоронения на соответствующем полигоне.

В соответствии с п.5 ст. 41 Экологического Кодекса, лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются операторами объектов I и II категорий в программе управления отходами при получении экологического разрешения.

Программа разрабатывается физическими и юридическими лицами, имеющими объекты I и II категории и осуществляющими деятельность по обращению с отходами.

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 ст.335 Экологического Кодекса Республики Казахстан.

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.

Целью Программы управления отходами является разработка мероприятий, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода.

Настоящая программа управления отходами разработана для ТОО «Акмауа Tungsten», на основании следующих основных нормативных документов:

- «Экологический Кодекс Республики Казахстан» от 2 января 2021 года № 400-VI (введен в действие 1 июля 2021 года);

- «Правила разработки программы управления отходами», утвержден Приказом И.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года №318;

- «Правила разработки и утверждения лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представления и контроля отчетности об управлении отходами», утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 19 июля 2021 года № 261;

- «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов» Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Месторождение вольфрамовых руд Акмая расположено в Шетском районе Карагандинской области. Площадь месторождения 4,546 км². План горных работ предусматривает разработку месторождения вольфрамовых руд Акмая открытым способом, в границах одного карьера.

Нормативы накопления для ТОО «Акмауа Tungsten» установлены по годам нормирования на период проведения добычных работ.

Добыча производится в 2024-2031 годы. Общий срок эксплуатации 8 лет. Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Образование отходов происходит в процессе производственной деятельности, а также хозяйственно-бытовой деятельности на территории месторождения.

Образование отходов жизнедеятельности происходит в процессе потребления различных товаров, необходимых для жизнеобеспечения.

Сбор и накопление. Сбор отходов будет производится постоянно, по мере их образования. В зависимости от технологической и физико-химической характеристики отходов допускается их временно хранить:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в нестационарных складских сооружениях;
- в резервуарах, накопителях, прочих наземных и заглубленных специально оборудованных емкостях;
- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Согласно п. 5 Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержденных приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не

допускается смешивание отходов, подвергнутые отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

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

В данной программе управления отходами определены объемы образования отходов, рассчитаны лимиты накопления и захоронения по видам и опасности отходов.

Предприятием разработчиком программы управления отходами для ТОО «Акмауа Tungsten», является ТОО «АНТАЛ» (государственная лицензия №01714Р от 26 ноября 2014 г..) – приложение №1).

Основанием для выполнения настоящей работы является Договор №2-2022-АТ от 23.06.2022 г. между ТОО "Акмауа Tungsten" (Заказчик) и ТОО «АНТАЛ» (Исполнитель).

Реквизиты исполнителя:

ТОО «АНТАЛ»

БИН 920940000013

Юридический адрес:
Республика Казахстан,
г. Алматы, бульвар Бухар Жырау 33,
БЦ «Женис», оф.50

тел: (727) 376 33 42, 376 36 52,

эл. почта: office@antal.kz

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

1	Наименование оператора	ТОО "Акмауа Tungsten"
2	Юридический адрес оператора	Республика Казахстан, г. Алматы, Медеуский район, Проспект Достык, дом 210, 13 этаж.
3	Почтовый адрес объекта	месторождение вольфрамовых руд Акмая в Шетском районе Карагандинской области
4	БИН	190640005009
5	Вид основной деятельности	Производство титана и магния, вольфрама и молибдена
6	Форма собственности	ТОО
7	Наименование объекта	Разработка месторождения вольфрамовых руд Акмая
8	Количество промплощадок, взаиморасположение объекта и граничащих с ним характерных объектов	План горных работ предусматривает разработку месторождения вольфрамовых руд Акмая открытым способом, в границах одного карьера
9	Размер площади землепользования:	4,546 км ²

10	Сведения о наличии собственных полигонов, хранилищ	Отвал вскрышных пород, расположенный севернее карьера.
11	Ситуационная карта-схема	Представлена в приложении
12	Проектные показатели по производственной мощности	Всего, для добычи балансовых запасов в количестве 4,16 млн. т. необходимо попутно извлечь 8,9 млн.м.куб вскрышных пород.

3. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов.

Порядок сбора, учёта, хранения и утилизации отходов производства и потребления предприятия устанавливается в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан и «Плана горных работ месторождения Акмая в Карагандинской области Республики Казахстан» с материалами Отчета о возможных воздействиях (Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду KZ72VVX00278947 от 04.01.2024 года).

Образование, накопление и транспортировка всех видов отходов производства и потребления, не относящихся к техногенным минеральным образованиям, осуществляется без эмиссий отходов в окружающую среду. Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду. Передача отходов сторонним специализированным организациям будет осуществляться в соответствии с пунктом 3 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Передача отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов, означает одновременно переход к таким субъектам права собственности на отходы, в соответствии с пунктом 7 статьи 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

3.1. Характеристика образуемых отходов

В процессе проведения добычи на месторождении образуются следующие виды отходов:

- Вскрышные породы;
- Ветошь промасленная;
- Отработанные нефтесорбирующие боны;
- Смешанные коммунальные отходы;
- Лом черных металлов.

Вскрышные породы образуются в процессе горнодобычных работ.

Промасленная ветошь образуется при очистке оборудования и механизмов от остатков нефтепродуктов.

Отработанные нефтесорбирующие боны образуются при их использовании для очистки карьерных вод в пруде-накопителе.

Смешанные коммунальные отходы будут образовываться в процессе жизнедеятельности персонала. Среднее ежегодное образование ТБО зависит от количества человек постоянно пребывающих на территории объекта.

Лом черных металлов при проведении горных работ образуется от изнашивания оборудования.

3.2. Классификация отходов образующихся на предприятии

Классификация отходов проведена на основании следующих документов:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. Отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные, зеркальные отходы

Опасными признаются отходы, обладающие одним или несколькими из следующих свойств:

- НР1 взрывоопасность;
- НР2 окислительные свойства;
- НР3 огнеопасность;
- НР4 раздражающее действие;
- НР5 специфическая системная токсичность (аспирационная токсичность на орган-мишень);
- НР6 острая токсичность;
- НР7 канцерогенность;
- НР8 разъедающее действие;
- НР9 инфекционные свойства;
- НР10 токсичность для деторождения;
- НР11 мутагенность;
- НР12 образование токсичных газов при контакте с водой, воздухом или кислотой;
- НР13 сенсibilизация;

HP14 экотоксичность;

HP15 способность проявлять опасные свойства, перечисленные выше, которые выделяются от первоначальных отходов косвенным образом;

S16 стойкие органические загрязнители (СОЗ).

Отходы, не обладающие ни одним из перечисленных свойств и не представляющие непосредственной или потенциальной опасности для окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей самостоятельно или в контакте с другими веществами, признаются неопасными отходами. Зеркальные отходы – отходы, которые могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

2. Классификатор отходов утвержден Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 (далее – Классификатор отходов). Классификатор отходов – информационно справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов. Классификатор предназначен для определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов:

- опасные;
- неопасные;
- зеркальные.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов производится владельцем отходов самостоятельно.

Вид и код отходов присвоен согласно «Классификатора отходов», представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Вид отхода
1	Вскрышные породы	01 01 01	Неопасный
2	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасный
3	Отработанные нефтесорбирующие боны	16 01 07*	Опасный

№ п/п	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Вид отхода
1	Вскрышные породы	01 01 01	Неопасный
4	Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Неопасный
5	Лом черных металлов	17 04 05	Неопасный

3.3. Сбор и накопление отходов

Согласно ст. 320 Экологического Кодекса, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных ниже, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

В соответствии со ст. 321 Экологического Кодекса, под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Вскрышные породы доставляются с территории карьера на отвал вскрышных пород, расположенный севернее карьера. Площадь отвала 347,4 тыс.м². Высота первого яруса – 23 м, второго яруса – 20 м. Полный объем отвала составит 9852,9 тыс.м³ вскрышных пород.

Промасленная ветошь. Для сбора ветоши будет использоваться маркированный контейнер.

Отработанные нефтесобирающие бонны. Отработанный отход складывается в металлическом маркированном контейнере с крышкой.

Смешанные коммунальные отходы. Накопление отходов на месте их образования осуществляется сортированием по фракциям в контейнере, оснащенный крышкой на месторождении.

Лом черных металлов. Сбор лома черных металлов осуществляется на специально оборудованной площадке, под навесом.

3.4. Транспортировка отходов

Транспортировка всех видов отходов производится автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения ОС.

Порядок транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами производства.

Транспорт, используемый для транспортировки отходов, должен быть оборудован в соответствии с нормативными требованиями с обеспечением безопасности транспортировки для окружающей среды и здоровья населения.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и реализация должна осуществляться на договорной основе.

При возникновении аварийной ситуации (дорожно-транспортное происшествие, просыпь или пролив отходов, возгорание транспортного средства) действия по ликвидации последствий аварийной ситуации выполняются в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан и согласно данным паспортов транспортируемых отходов. При дорожно-транспортном происшествии по возможности обеспечивается сохранность отходов с выполнением мер по организации дальнейшей транспортировки до места следования. В случае попадания отходов в окружающую среду (просыпь, пролив) обеспечивается сбор отходов, а также сбор загрязненного почвенного покрова (при наличии загрязнения), загрязненное асфальтированное покрытие подлежит зачистке со сбором всех остатков отходов. В случае загрязнения отходами компонентов окружающей среды (водные ресурсы, почвенный и снежный покров) разрабатывается и реализуется комплекс мер по ликвидации последствий аварийной ситуации с очисткой и

восстановлением нарушенных природных объектов. В случае аварийной ситуации запрещается нахождение отходов в окружающей среде сверх времени, необходимого для обеспечения дальнейшей транспортировки отходов до места следования.

Отходы, не подлежащие размещению на свалке или реализации на предприятии, транспортируются на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Передачу опасных отходов осуществлять сторонним организациям отвечающим требованиям ст.336 Кодекса «Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях».

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

В связи с тем, что проведение добычных работ на данном месторождении является новым объектом, соответственно количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года не отражены.

Анализ текущего состояния управления отходами сведен в таблице 2.

Таблица 2 - Анализ текущего состояния управления отходами

№ п/п	Вид отходов	Источник образования	Цех, участок	Объем отходов, тонн/год	Состав отходов (основные компоненты)	Классификация	Способ накопления	Способ сбора	Способ транспортировки	Способ обезвреживания	Способ восстановления	Способ удаления
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Вскрышные породы	Образуются в результате производственной сферы деятельности	месторождение Акмая	2026 год - 7 000 910	Вскрышные породы	010101	Захоронение в отвалы	Отвал вскрышных пород	Автотранспортом	-	-	Отвал вскрышных пород
				2027 год - 6 808 558								
				2028 год - 5 065 714								
				2029 год – 3 287 687								
				2030 год - 115 147								
				2031 год - 115 147								
2	Промасленная ветошь	Образуются в результате производственной сферы деятельности	месторождение Акмая	0,254	Ткань, текстиль-73%, масло минеральное нефтяное-12%, вода-15%.	150202*	Временное складирование	Металлический контейнер	Транспортировка осуществляется согласно условиям договора	-	-	Передача по договору сторонней организации
3	Отработанные нефтесорбирующие боны	Образуются в результате производственной сферы деятельности	месторождение Акмая	0,024	Полипропилен, нефтепродукты	160107*	Временное складирование	Маркированный металлический контейнер с крышкой	Транспортировка осуществляется согласно условиям договора	-	-	Передача по договору сторонней организации
4	Смешанные коммунальные отходы	Образуются в результате непроизводственной сферы деятельности рабочего персонала	месторождение Акмая	5,55	Твердые бытовые отходы	200301	Временное складирование	Металлический контейнер	Транспортировка осуществляется согласно условиям договора	-	-	Передача по договору сторонней организации
5	Лом черных металлов	Образуются в результате производственной сферы деятельности	месторождение Акмая	10,0	Железо (мет) – 95%, оксид железа -2%, углерод -3%.	170405	Временное складирование	на специально оборудованной площадке, под навесом.	Транспортировка осуществляется согласно условиям договора	-	-	Передача по договору сторонней организации

4. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Цель программы управления отходами для ТОО "Акмауа Tungsten" заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

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

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, лучших достижений науки и практики включают в себя:

1) безопасное обращение с отходами и их безопасное отведение, а именно - организацию и дооборудование мест временного хранения отходов, отвечающих предъявляемым требованиям; вывоз (с целью размещения, переработки и др.) накапливаемых отходов;

2) проведение исследований (ведение мониторинга объекта размещения, уточнение состава и уровня опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;

3) проведение организационных мероприятий (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Наилучшая технология (НТ) позволяет практически исключить или существенно сократить негативное воздействие хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода.

Показатели Программы – количественные и (или) качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Целевые показатели рассчитываются с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технологической и экономической целесообразности.

Предприятие при обращении с отходами намерено по мере выявления технической и экономической целесообразности использовать технологии, предусмотренные в «Перечне наилучших доступных технологий».

В состав мероприятий включено следующее:

Снижение количества образования отходов производства предполагается путем внедрения новых технологических решений и совершенства производственных процессов.

Организация мест временного хранения отходов

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия.

Временное хранение отходов - содержание отходов в объектах размещения отходов с учетом их изоляции и в целях их последующего захоронения, обезвреживания или использования. Места временного складирования отходов - это специально оборудованные площадки, предназначенные для хранения отходов до момента их вывоза.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного хранения отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного накопления отходов;
- организация мест временного хранения исключаящих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов на оборудованные места и согласованные с госорганами полигоны.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы, не подлежащие размещению в накопителях отходов, утилизации, регенерации или реализации на предприятии транспортируются на специализированные предприятия для дальнейшей утилизации, обезвреживания или захоронения.

Организационные мероприятия

Первостепенное значение для ТОО "Акматай Тунгстен" будет уделяться своевременности учета отходов и проведению их инвентаризации, что включает в себя:

- проведение сбора, накопления и утилизации в соответствии с инструкцией и паспортом опасности отхода;
- своевременное заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов.
- снижение воздействия образующихся отходов на окружающую среду, в том числе:
 - безопасное их складирование в специально отведенных и обустроенных местах, согласованных со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
 - утилизация образующихся отходов;
 - соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

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

Обоснование и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов осуществляется в программе управления отходами. Программа управления отходами является основным, базовым документом в области обращения с отходами для операторов I и II категории и является неотъемлемой частью экологического разрешения.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов обосновываются в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

5.1. Расчеты и обоснование объемов образования отходов

Производственная деятельность ТОО "Акмауа Tungsten", неизбежно приводит к образованию отходов производства и потребления.

Источниками образования отходов производства и потребления будут являться следующие виды деятельности:

- Производственные работы: работы непосредственно связанные и выполняемые на месторождении;
- Непроизводственные работы: бытовое обслуживание персонала.

При выполнении вышеуказанных работ количество образуемых отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала, количества техники и используемых материалов.

Расчет образования лимитов по каждому виду отхода для ТОО "Акмауа Tungsten" произведен в соответствии:

- утвержденных норм расхода сырья по предприятию;
- методики разработки нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 года;
- данных справочных материалов и материально-сырьевого баланса;
- данных Отчета о возможных воздействиях к «Плану горных работ месторождения Акмая в Карагандинской области Республики Казахстан».

5.1.1. Ветошь промасленная

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/,

объем образования определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 * M * W, \text{ т/год},$$

где $M_0 = 0,2$ т/период строительства – согласно данных рабочего проекта (сметная документация);

$$M = 0,12 \times M_0, \text{ тонн};$$

$$W = 0,15 \times M_0 \text{ тонн};$$

$$N = 0,2 + 0,2 * 0,12 + 0,2 * 0,15 = 0,254 \text{ т/год}.$$

5.1.2. Смешанные коммунальный отходы (ТБО)

Расчет проводился согласно Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

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

Количество сотрудников – 74 человек.

Расчетное годовое количество образующихся ТБО составит:

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 74 \text{ чел} * 0,25 \text{ т/м}^3 = 5,55 \text{ т/год}$$

5.1.3. Отработанные нефтесорбирующие боны

Отработанные нефтесорбирующие боны (16 01 07*) образуются при их использовании для очистки карьерных вод пруде-накопителе. За период проведения работ предусмотрено использовать 2 нефтесорбирующих бона в год. Один бон способен впитать 14 литров нефтепродуктов. Отработанный нефтесорбирующий бон будет передан на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Объем образования отходов:

Общий вес отработанного нефтесорбирующего бона с уловленными нефтепродуктами составит:

$$N = (14 * 0,769 + 1,13) / 1000 * 2 = 0,024 \text{ т/год}.$$

5.1.4. Лом черных металлов

При проведении горных работ образуется лом черных металлов от изнашивания оборудования. Согласно Классификатору отходов, утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 /14/ отходы имеют следующий код: № 17 04 05 (неопасные). Сбор лома черных металлов осуществляется на специально оборудованной площадке, под навесом. Вывоз лома черных металлов будет

осуществляться по мере их накопления специализированной организацией на договорной основе.

Образование лома черных металлов составит 10 т/год.

5.2. Расчет лимитов захоронения

ТОО "Акмауа Tungsten" доставляет вскрышные породы с территории карьера на отвал вскрышных пород, расположенный севернее карьера.

Часть вскрышных пород в объеме 23,9 тыс.м³ может быть использована на обустройство внутриплощадочных автодорог в начальный период (1-3 годы), а также в последующие годы ежегодно 4,8 тыс.м³ на их подсыпку. Однако в связи с тем, что данные о рудах и вмещающих породах получены до 1952 года, возможность их использования на отсыпку автодорог необходимо подтвердить в начальный период их извлечения. В связи с этим, отвал вскрышных пород спроектирован на объем всех извлекаемых из карьера вскрышных пород за весь период добычи.

ЛИМИТЫ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ НА 2026-2031 ГГ.

Таблица 3

Наименование отходов	Объем захоронен ных отходов на существую щее положение, тонн/год	Образован ие, тонн/год	Лимит захоронени я, тонн/год	Повторное использова ние, переработк а, тонн/год	Передача сторонни м организац иям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2026 год					
Всего	0	7 062 506,0	7 000 910,0	61 596,0	0
в т.ч. отходов производства	0	7 062 506,0	7 000 910,0	61 596,0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы (код 01 01 01)	0	7 062 506,0	7 000 910,0	61 596,0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-
2027 год					
Всего	0	6 870 154,0	6 857 626,0	12528,0	0
в т.ч. отходов производства	0	6 870 154,0	6 857 626,0	12528,0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы (код 01 01 01)	0	6 870 154,0	6 857 626,0	12528,0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-
2028 год					
Всего	0	5 078 242,0	5 065 714,0	12528,0	0
в т.ч. отходов производства	0	5 078 242,0	5 065 714,0	12528,0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы (код 01 01 01)	0	5 078 242,0	5 065 714,0	12528,0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Наименование отходов	Объем захоронен ных отходов на существую щее положение, тонн/год	Образован ие, тонн/год	Лимит захоронени я, тонн/год	Повторное использова ние, переработк а, тонн/год	Передача сторонни м организац иям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
2029 год					
Всего	0	3 300 215,0	3 287 687,0	12528,0	0
в т.ч. отходов производства	0	3 300 215,0	3 287 687,0	12528,0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы (код 01 01 01)	0	3 300 215,0	3 287 687,0	12528,0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-
2030 год					
Всего	0	127 675,0	115 147,0	12528,0	0
в т.ч. отходов производства	0	127 675,0	115 147,0	12528,0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы (код 01 01 01)	0	127 675,0	115 147,0	12528,0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-
2031 год					
Всего	0	127 675,0	115 147,0	12528,0	0
в т.ч. отходов производства	0	127 675,0	115 147,0	12528,0	0
отходов потребления	0	0	0	0	0
Опасные отходы					
-	-	-	-	-	-
Не опасные отходы					
Вскрышные породы (код 01 01 01)	0	127 675,0	115 147,0	12528,0	0
Зеркальные					
-	-	-	-	-	-

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 4.

ЛИМИТЫ НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ НА 2024-2031 ГГ.

Таблица 4

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	15,828
в том числе отходов производства	0	10,278
отходов потребления	0	5,55
Опасные отходы		
Ветошь промасленная (код 15 02 02*)	0	0,254
Отработанные нефтесорбирующие боны (код 16 01 07*)	0	0,024
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01)	0	5,55
Лом черных металлов (код 17 04 05)	0	10,0
Зеркальные		
-	-	-

6. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Источником финансирования программы являются собственные средства/инвестиции ТОО "Акмая Tungsten".

7. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

С учетом целей и задач Программы сформирован перспективный План мероприятий по реализации программы управления отходами для ТОО "Акмая Tungsten", представленный в таблице 4.

Основными экологическими мероприятиями в сфере обращения с отходами для ТОО "Акмая Tungsten" по снижению вредного воздействия отходов производства, образующихся в период проведения работ на объектах предприятия, на окружающую среду являются:

1. Временное размещение отходов только на специально оборудованных площадках или контейнерах (емкостях).
2. Недопущение в процессе эксплуатации проливов, просыпей технологических материалов и немедленное их устранение в случае обнаружения.
3. Недопущение разгерметизации оборудования.

4. Обращение с отходами в соответствии с рабочими инструкциями, разработанными и утвержденными в установленном порядке.

5. Постоянный визуальный контроль за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного хранения отходов.

6. Текущий учет объемов образования и размещения отходов.

7. Мониторинг состояния окружающей среды.

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.

План мероприятий по реализации программы составлен по форме, согласно приложению к Правилам разработки программы управления отходами.

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 на 2024-2031 гг.
для ТОО "Akmaya Tungsten"**

Таблица 4

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный / количественный)	Форма завершения	Ответственный за исполнение	Срок испол- нения	Предпола- гаемые расходы (тыс. тенге) в год	Источ-ники финан- сирова-ния
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Размещение вскрышных пород на отвале	2026 г. – 7 000 910,0 2027 г. – 6 857 626,0 2028 г. – 5 065 714,0 2029 г. – 3 287 687,0 2030 г. – 115 147,0 2031 г. – 115 147,0	Снижение нагрузки на окружающую среду	Руководители подразделений	2026-2030 гг.	-	Собственные средства
1.2	Полезное использование вскрышных пород	2026 г. – 61 596,0 2027 г. – 12 528,0 2028 г. – 12 528,0 2029 г. – 12 528,0 2030 г. – 12 528,0	Отсыпка внутрикарьерных дорог, откосов дамб хвостохранилища	Руководители подразделений	2026-2030 гг.	-	Собственные средства
2	Передача на утилизацию спецорганизации ветоши промасленной	0,254	Снижение нагрузки на окружающую среду	Руководители подразделений	2024-2031 гг.	-	Собственные средства
3	Организация сбора, временного хранения и вывоз с территории ТБО по договору со специализированным предприятием	5,55	Снижение нагрузки на окружающую среду	Руководители подразделений	2024-2031 гг.	-	Собственные средства
4	Реализация спецпредприятию лома черных металлов с получением прибыли	10	Снижение нагрузки на окружающую среду	Руководители подразделений	2024-2031 гг.	-	Собственные средства

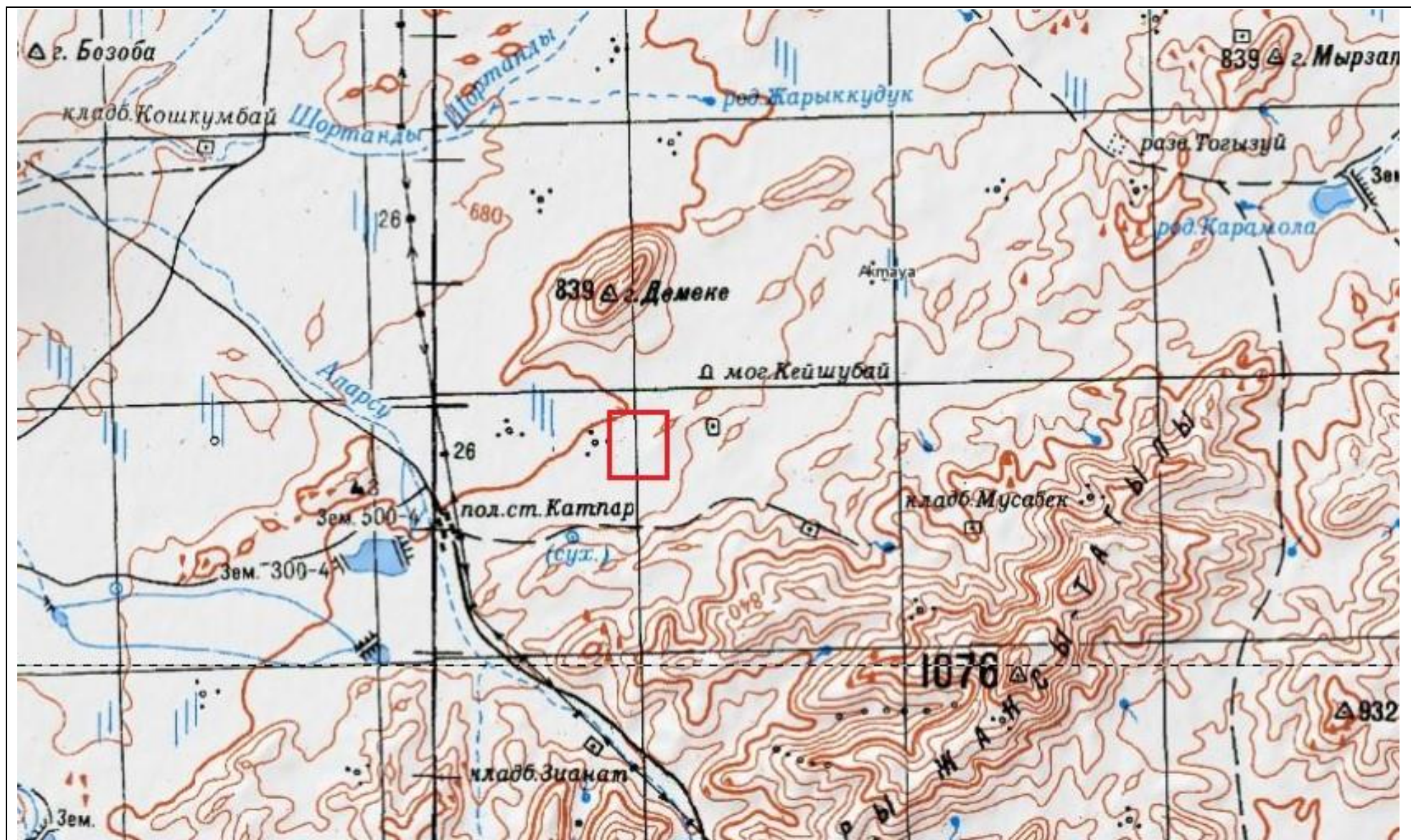


Рисунок 2 Схема расположения проектируемого объекта в крупном масштабе

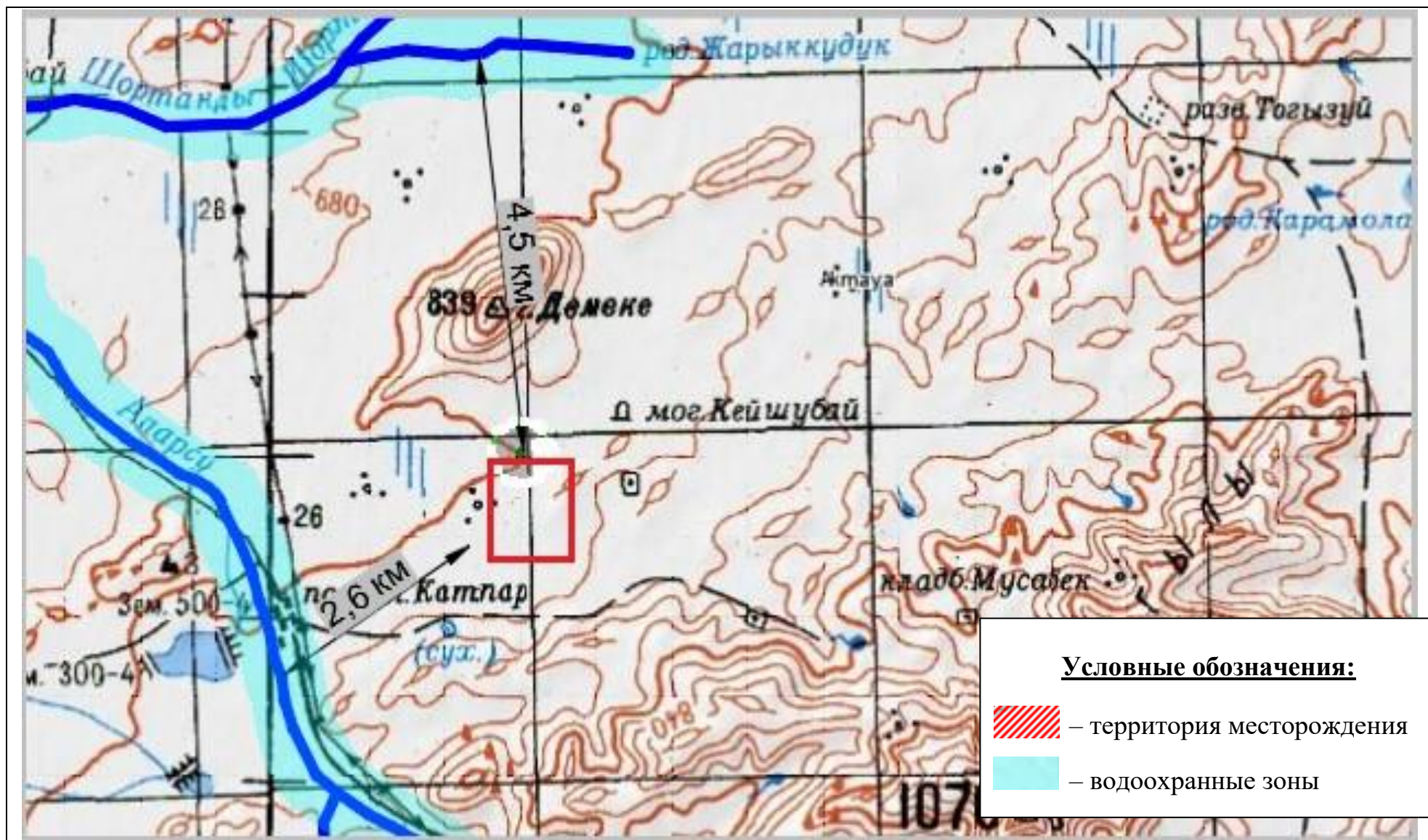


Рисунок 3 Схема расположения проектируемого объекта относительно водных объектов