

# План горных работ на месторождении Жалтырбулак

## ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

Директор  
АО «Жалтырбулак»



Сейдуллаев А.А.

Директор  
ТОО «Legal Ecology Concept»



Мустафаева С.И.

г.Усть-Каменогорск, 2025 г.

## СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Проект выполнен в соответствии с требованиями экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, обеспечивающих безопасную для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных мероприятий.

Программа управления отходами к «Плану горных работ на месторождении Жалтырбулак» АО «Жалтырбулак» разработан коллективом ТОО «Legal Ecology Concept» (государственная лицензия №02589Р от 04.01.2023 г.)

Ответственный исполнитель

 Юхновец З.И.  
(лицензия 02168Р №0042934 от 14.06.2011 г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	4
1	Общие сведения о предприятии	7
2	Анализ текущего состояния управления отходами	12
2.1.	Оценка текущего состояния управления отходами сописанием (характеристика) всех видов отходов	12
2.2.	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года	16
2.3.	Анализ управления отходами в динамике за последние три года	23
2.4.	Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов	25
3	Цели и задачи программы управления отходами	26
3.1.	Цель Программы	26
3.2.	Задачи Программы	26
3.3.	Целевые показатели Программы	27
4	Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры	30
4.1.	Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов	31
5	Необходимые ресурсы	37
6	План мероприятий по реализации программы управления отходами	37
	Приложения	40
Пр.1	Карта-схемы	41
Пр.2	Государственная лицензия ТОО «Legal Ecology Concept»	44

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии со статьей 335 Экологического кодекса РК:

1. Операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами.

2. Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

3. Программа управления отходами 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.

Программа разработана на основании нормативных актов, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- Экологического Кодекса РК №400-VI от 02.01.2021г.;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09 августа 2021г №318 «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами»;
- Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 г № 314 «Об утверждении Классификатор отходов»;
- Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021 г № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных техник по обезвреживанию, вторичному использованию и переработке отходов;
- привлечения инвестиций в переработку и вторичное использование отходов;
- минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения.

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.

Программа разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения и разрабатывается в соответствии с принципом иерархии, 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.

В соответствии с п.5 ст.41 ЭК РК в программе управления отходами операторами объектов I и II категорий обосновываются лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов.

<b>Наименование:</b>	Программа управления отходами к «Плану горных работ на месторождении Жалтырбулак» АО «Жалтырбулак»
<b>Основание для разработки:</b>	Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2023 года №400-VI ЗРК Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №318 от 09.08.2023 г. «Об утверждении Правил разработки программы управления отходами» Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06.08.2023 года №314. Об утверждении Классификатора отходов
<b>Цели и задачи:</b>	Основной <i>целью</i> является сокращение объемов образования отходов производства и потребления и минимизация их воздействия на окружающую среду. <i>Задачами</i> Программы является определение пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых отходов. Программа направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем: - совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий. - передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании
<b>Показатели программы:</b>	Качественные или количественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленные на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду

<b>Плановый период реализации программы:</b>	2025-2032 годы
<b>Объемы и источники финансирования:</b>	На реализацию программы будут использованы собственные средства. Объемы финансирования будут уточняться при формировании бюджета на соответствующий год
<b>Ожидаемые результаты</b>	Обеспечение должных экологических требований

Программа управления отходами (ПУО) разработана для АО «Жалтырбулак» на период с 2025 по 2032 гг. к «Плану горных работ на месторождении Жалтырбулак».

Объектом воздействия, рассматриваемым настоящим проектом, является предприятие АО «Жалтырбулак» классифицируемое как **объект I категории** в соответствии с Инструкцией по определению категории объекта и Приложением 2 Экологического Кодекса (раздел 1, пункт 3, подпункт 3.1 – добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых).

Календарный график к Плану горных работ на месторождении Жалтырбулак предусматривает отработку в течении 8 лет (2025-2032 гг.).

Проектными материалами рассматривается отработка карьеров Актау, Северо-Восточный и Жильный **по сульфидным рудам.** В связи с тем, что сульфидные руды залегают на более нижних горизонтах, чем окисленные руды, запасы сульфидных руд определены отдельным ПГР.

Согласно п.93 Приказа и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 09.08.2021 г. №319 «Об утверждении Правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения», Экологическое разрешение на воздействие для объектов I категории выдается на срок **до десяти лет.** В связи чем Программа управления отходами (ПУО) разработана для АО «Жалтырбулак» на период **с 2025 по 2032 гг.**

**Заказчик: АО «Жалтырбулак». Адрес предприятия: г.Алматы, Бостандыкский район, пр.Аль-Фараби, 75/7, БИН 080840012244.**

**Составитель: ТОО «Legal Ecology Concept». Адрес предприятия: 070002, РК, г.Усть-Каменогорск, ул.М.Горького, 21, БИН211040029201, тел. 87774149010, toolec21@gmail.com.**

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

## Реквизиты

Наименование: АО «Жалтырбулак»

Юридический адрес: г.Алматы, Бостандыкский район, пр.Аль-Фараби,  
75/7

БИН 080840012244

## Местоположение объекта

Золоторудное месторождение Жалтырбулак расположено в Сарыкенгирском сельском округе г.Жезказгана области Улытау, в 45 км северо-восточнее железнодорожной станции Теректы. Месторождение состоит из трех пространственно разобнесенных между собой рудных залежей: Актау, Северо-восточная, Жильная. Все эти три залежи были обнаружены и выделены как новые золоторудные объекты района в период 1966-1968 гг. при проведении детальных поисков Сарысу-Тенизской партией Жезказганской геофизической экспедиции.

Правом недропользования на разведку золота на Жалтырбулакском рудном поле в области Улытау наделено АО «Жалтырбулак», согласно *Контракт №5310-ТПИ от 25 мая 2018 г.*

Месторождение Жалтырбулак находится в Сарыкенгирском сельском округе г. Жезказгана области Улытау. Ближайшая железнодорожная станция Теректы находится в 45 км к юго-западу. Город Жезказган находится в 140 км к юго-западу от района работ. Рудник Ушшоқы, где добывается золото, находится в 44 км к юго-востоку. Обзорная карта месторождения Жалтырбулак приведена на рис. 1.

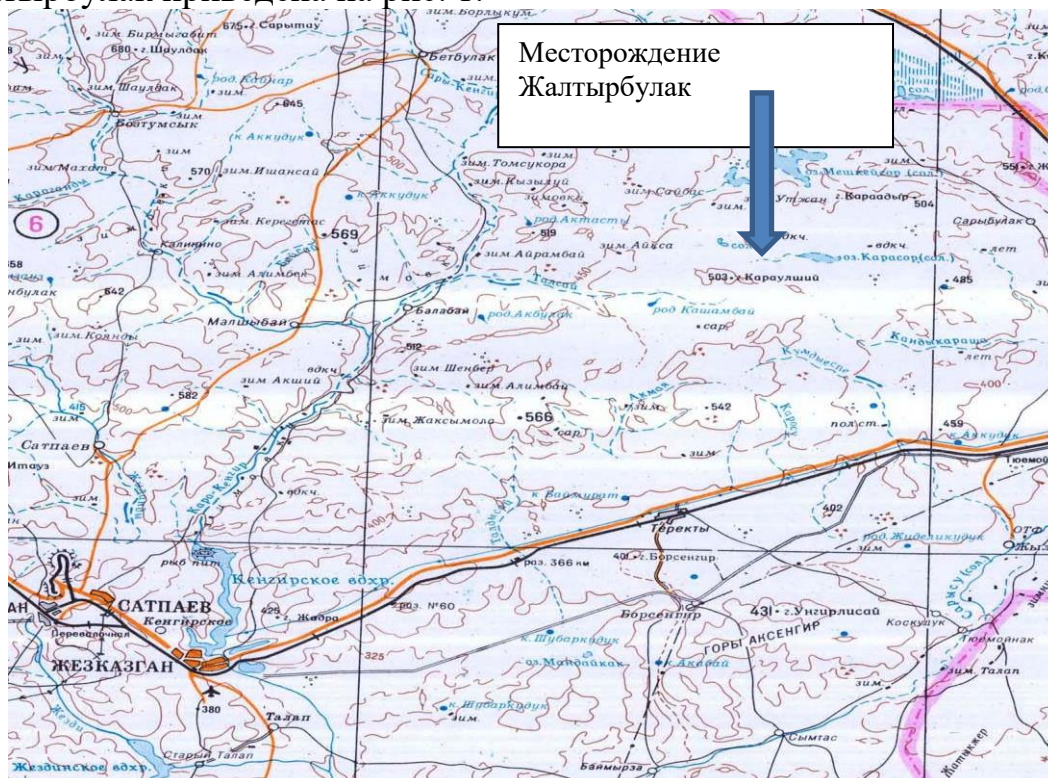


Рис. 1 – Обзорная карта месторождения Жалтырбулак

*Климат* района резко континентальный с холодной зимой и засушливым летом со значительными амплитудами суточных и годовых колебаний температур. По данным многолетних наблюдений метеостанции г. Жезказгана средняя температура января составляет минус 18-20°C, абсолютный минимум – 40°C; средняя температура июля +24°C, абсолютный максимум +41°C. Годовая сумма атмосферных осадков составляет 150-180 мм, испаряемость 900–1000 мм. Часто возникают сильные ветры северо-восточного и юго-западного направлений.

*Орогидрография.* Месторождение Жалтырбулак находится на землях Сарыкенгирского сельского округа города Жезказган области Улытау.

Район характеризуется мелкосопочным рельефом с абсолютными отметками 440-505 м. В пределах залежи Жильная рельеф слабо пересечённый, с абсолютными отметками до 490 м. К югу от залежи сглаженные сопки резко обрываются в долину р.Талсай. Средняя абсолютная отметка участков Жалтырбулак Северо-Восточный и Актау – 500 м. Обнажённость местности удовлетворительная. Мощность чехла рыхлых отложений до 1 м, реже 2-4 м, в долине р.Талсай – до 30 м. Земли практически не используются в сельском хозяйстве. Район месторождения не относится к сейсмоопасным.

*Гидрографическая сеть* района развита слабо и представлена долинами пересыхающих саев Талсай и Мешкейсорсай. Долина Талсая вытянута в широтном направлении более чем на 30 м и соединяется с рекой Сарыкенгир. Мешкейсорсай впадает в бессточную долину Мешкейсор. В 4-х км к западу от залежи Жалтырбулак Жильная в долине Талсая находится котлован с пресной водой, вырытый для нужд животноводства. Ёмкость котлована около 20 тыс.м<sup>3</sup>.

*Растительность* района типичная для полупустыни. В её составе преобладает полынь, ковыль, караганник.

*Почвы* бурые, щебенистые в долинах солонцовые. По данным Маричева К.И. и др. «Отчет о результатах комплексных геолого-геофизических и геохимических работ, проведенных в южной части Сарысу-Тенизского поднятия и северной части Джекказган-Улутауского района Сарысу-Тенизской и Геохимической партиями Джекказганской геофизической экспедиции за 1966 год» преобладает кальциево-натриевый класс геохимического ландшафта со средним водообменном, среда щелочная.

*Животный мир* немногочисленный. Встречаются волки, лисы, барсуки, хорьки, тушканчики, суслики. Из птиц чаще всего встречаются воробьиные и хищные.

Для *энергоснабжения* рудника используются существующие сети и автономные дизельные электростанции.

*Источники водоснабжения.* Снабжение питьевой и технической водой для нужд перерабатывающего производства на данном этапе освоения месторождения будет осуществляться из гидрогеологических скважин. Дополнительным источником технической воды могут служить карьерные воды.

*Транспортные коммуникации.* Между Жалтырбулакским рудным полем и ж/д станцией Теректы имеются только полевые грунтовые дороги пригодные в летний период для проезда автотранспорта. Весной и осенью они размокают и покрываются слоем 20-30 см грязи, приравниваясь в это время к бездорожью. Зимой дороги становятся непроезжими из-за снежных заносов. Станция Теректы соединяется с г.Жезказган и г.Караганда автодорогой республиканского значения.

*Промышленность.* В западной части Карагандинской области и обоасти Улытау известны разведанные промышленные разрабатываемые месторождения золота (Ушшоки), меди (Жезказган), угля (Шубаркуль), полиметаллов и марганца (Жайрем).

Разведанные месторождения строительных материалов в районе неизвестны.

*Свободные трудовые ресурсы.* Население ближайшего населенного пункта Теректы занято обслуживанием железной дороги Жарык–Жезказган и животноводством.

Промышленную добычу запасов месторождения предусматривается вести открытым способом, в границах 4 карьеров, с применением буровзрывных работ.

До начала горных работ ПРС снимается и отдельно складировается на временных складах ПРС для дальнейшего его использования при рекультивации нарушенных земель.

Система разработки транспортная (автомобильная) с внешним отвалообразованием. Руда автосамосвалами транспортируется до существующей площадки кучного выщелачивания, вскрышные породы – на внешние отвалы. В качестве выемочно-погрузочного оборудования на добычных работах приняты гидравлические экскаваторы.

*Существующее состояние горных работ и рельеф местности.* На месторождении Жалтырбулак в прошлом горные работы проводились на залежах Жильный, Северо-Восточный и Актау в соответствии с «Проектом промышленной разработки окисленных руд золоторудного месторождения Жалтырбулак, в Карагандинской области» от 2017г. Рудные залежи Актау и Северо-Восточная на момент проектирования полностью отработаны так же на основании проекта 2017 года.

Данным проектом рассматривается отработка карьеров Актау, Северо-Восточный и Жильный по сульфидным рудам.

Следует отметить, что выполненные на рассмотренном участке объемы горных работ, в определенной мере сократят сроки и объемы горно-строительных, а также объемы вскрышных и добычных работ в период эксплуатации карьера.

*Режим работы предприятия.* Режим горных работ принимается круглосуточный (2 смены по 12 часов в сутки), 365 дней в году.

Метод работы – вахтовый. Продолжительность вахты – 15 рабочих дней. Расчет производительности оборудования и технико-экономические показатели производились в соответствии с нормами технологического

проектирования.

***Очередность отработки запасов. Календарный график открытых горных работ.***

Производительность карьера по добыче руды достигает 800 тыс. тонн в год. Для обеспечения заданной производительности составлен календарный график горных работ. При его разработке учтены следующие условия: погоризонтное распределение запасов руды по количеству и качеству, горнотехнические условия, возможная скорость углубки.

Общий срок эксплуатации составит 8 лет.

Средний коэффициент вскрыши составляет 5 м<sup>3</sup>/т. Всего, для добычи балансовых запасов в количестве 5 144 096 т необходимо попутно удалить 25,7 млн.м<sup>3</sup> вскрышных пород, а также 457,7 тыс.м<sup>3</sup> забалансовых руд.

**Отвалообразование.** Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешних отвалах. Внутрикарьерное отвалообразование настоящим планом горных работ не предусматривается в связи с тем, что под карьерами могут залегать не вовлекаемые в разработку потенциальные запасы руды.

В целях снижения объемов захоронения отходов, часть вскрышных пород предусмотрено использовать для внутренних нужд, а именно для строительства технологических дорог предприятия, и их подсыпки в объеме 100 тыс.м<sup>3</sup>.

**Складирование руды.** При разработке карьеров месторождения проектом предусмотрена транспортировка руды автосамосвалами до рудных складов, расположенных в непосредственной близости к карьерам, далее с рудных складов руда отправляется на перерабатывающий комплекс, расположенный за пределами участка работ.

**Водоотлив.** Осушение карьера с помощью организованного водоотлива будет вестись параллельно с горными работами.

Поступающая с горизонтов вода, по системе прибортовых канав собирается в водосборники (зумпфы), из которых будет отводиться в пруд-накопитель.

**Генеральный план.** В рамках настоящего Плана горных работ предусмотрено проектирование объектов открытых горных работ. Проектирование автодорог, зданий и сооружений жилого и производственного назначения, гидротехнических сооружений и прочего, осуществляется в рамках отдельных проектов.

При проектировании генерального плана основные проектные решения приняты с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);
- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок, стационарность основных сооружений на продолжительный период);
- санитарных условий и зон безопасности.

Перечень основных объектов генерального плана приведен в таблице №1.1.

Таблица №1.1. – Перечень основных объектов генерального плана

№	Наименование объекта	Назначение
1	Карьеры	Добыча руды
2	Отвалы вскрышных пород	Складирование вскрышных пород
3	Рудные склады	Сбор и временное складирование добываемых руд
4	Пруды-испарители	Накопление и испарение карьерных вод
5	Автодороги	Транспортировка горной массы

Участок недр (участок добычи). Согласно ст. 209 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» при определении границ участка добычи твердых полезных ископаемых учитываются: контуры ресурсов твердых полезных ископаемых, наблюдательные гидрогеологические скважины, расположение рудника и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты рудника и объекты инфраструктуры, объекты размещения вскрыши (вмещающей породы) и бедных (некондиционных) руд.

Пространственные границы участка недр образуются условными плоскостями, исходящими от прямых линий между точками с географическими координатами, формирующими замкнутые контуры (границы) на земной поверхности (территория участка недр), и глубиной, формирующей верхние и нижние пространственные границы.

На месторождении Жалтырбулак границы участка определены с учетом включения карьеров, размещения отвалов вскрышных пород, складов ПРС и дорог.

Координаты угловых точек участка добычи приведены в таблице №1.2.

Таблица №1.2 – Координаты угловых точек участков недр (добычи)

Номер угловых точек	Координаты угловых точек участка Актау (площадь 692,6 тыс.м2)
1	48°29'10"сш 68°34'57"вд
2	48°29'36"сш 68°34'57"вд
3	48°29'36"сш 68°35'39"вд
4	48°29'10"сш 68°35'39"вд
	Координаты угловых точек участка Северо-Восток и Жильный (площадь 1683,1 тыс.м2)
1	48°27'35"сш 68°34'14"вд
2	48°27'59"сш 68°34'03"вд
3	48°28'20"сш 68°34'59"вд
4	48°28'20"сш 68°35'25"вд
5	48°28'09"сш 68°35'32"вд
6	48°28'01"сш 68°35'32"вд
7	48°27'42"сш 68°35'03"вд
8	48°27'37"сш 68°34'44"вд

## **2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

### **2.1. Оценка текущего состояния управления отходами с описанием (характеристика) всех видов отходов**

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

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; вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 6) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 7) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами РК.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе производственной и жизнедеятельности человека образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

Для обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления.

В результате накопления отходов нарушается природное равновесие, потому что природные процессы воспроизводства не способны самостоятельно справиться с накопленными и качественно измененными отходами.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства при строительстве объекта.

На предприятии образуются производственные отходы, отходы потребления и вторичные ресурсы.

*Отходы производства* - это остатки сырья, материалов, веществ, изделий, предметов, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства.

*Отходы потребления* - это остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

К *вторичным ресурсам* относятся материальные накопления сырья, веществ, материалов и продукции, образованные во всех видах производства и потребления, которые не могут быть использованы по прямому назначению, но потенциально пригодные для повторного использования в народном хозяйстве для получения сырья, изделий и/или энергии.

Основными видами производственных отходов при реализации проекта будут являться:

Таблица №2

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
Вскрышные породы	01 01 01	Образуются при разработке карьеров золотосодержащих руд открытым способом. В целях снижения объемов захоронения отходов, планом горных работ, часть вскрышных пород предусмотрено использовать для внутренних нужд, а именно для строительства технологических дорог предприятия и их подсыпки в следующих объемах 100000 м <sup>3</sup> ежегодно, до 2032 года включительно. Объем образования согласно ПГР составит: вскрышные породы (010101, неопасные) – 5148110,8 тн за весь период отработки (2025 г. – 280000 т/год; 2026 г. – 720000 т/год; 2027 г. – 1206902,6 т/год; 2028 г. – 890304,6 т/год; 2029 г. – 720423,6 т/год; 2030 г. – 497356 т/год; 2031 г. – 460417 т/год; 2032 г. – 372707 т/год) (удельная плотность 5 м <sup>3</sup> /т).

Смешанные коммунальные отходы	20 03 01	Образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Бытовые отходы будут временно собираться в металлические контейнеры с крышками и по мере накопления будут вывозиться на ближайший полигон по соответствующему договору. Отходы временно накапливаются в металлических контейнерах. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО - сдаются владельцу полигона по договорам.
Промасленная ветошь	15 02 02*	Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Временно складироваться на территории предприятия и по мере накопления вывозятся в спец организацию. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. Поступающее количество ветоши - 1 тонн/год
Отработанные масла	13 02 06-	Образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта (спецтехники). Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта (спецтехники). Складываются в установленных местах и передаются специализированной организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования	16 01 07*	Образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта (спецтехники). Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Отработанные автошины	16 01 03	Образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта (спецтехники). Складываются в специальных установленных местах, частично используется на предприятии, остаток передается специализированной организации. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Металлолом (черные и цветные металлы)	16 01 17	Образуются в процессе проведения ремонтных работ автомобильного транспорта, вследствие истечения эксплуатационного срока службы приборов, техническом обслуживании и демонтаже оборудования, в процессе сварочных работ и металлообрабатывающих станков. Металлолом хранится на специально отведенной площадке. По мере накопления

		сдаются в специализированную организацию. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.
Тара из-под взрывчатых веществ	16 04 03*	На предприятии отход образуется после эксплуатации взрывчатых веществ при проведении буровзрывных работах на карьерах. Взрывчатые вещества упаковываются в различные виды упаковки в зависимости от их свойств, условий перевозки и хранения. Освободившаяся тара должна быть тщательно очищена от остатков ВВ. Временно хранится не более 6 месяцев. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

Кодировка отходов определена согласно «Классификатору отходов», утвержденному приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.

С целью снижения негативного влияния на окружающую среду отходов, образующихся в процессе эксплуатации объекта, организован их сбор и временное хранение в специально отведенных местах, оснащенных специальной тарой (контейнеры для временного сбора и хранения). Транспортировка отходов проводится по договору со специализированными организациями.

При соблюдении всех мероприятий образование и складирование отходов будет безопасным, и воздействие на окружающую среду будет незначительным.

Отвалообразование. Размещение вскрышных пород месторождения предусматривается на внешних отвалах. Внутрикарьерное отвалообразование настоящим планом горных работ не предусматривается в связи с тем, что под карьерами могут залегать не вовлекаемые в разработку потенциальные запасы руды. Внутреннее отвалообразование в данном случае не представляется возможным в соответствии с п.1746 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы.

В целях снижения объемов захоронения отходов, часть вскрышных пород предусмотрено использовать для внутренних нужд, а именно для строительства технологических дорог предприятия, и их подсыпки в объеме 100 тыс.м<sup>3</sup>.

Отвалы вскрышных пород формируется в 3-4 яруса, общей высотой до 41 метра. Общая площадь определяется в зависимости от объема вскрышных пород, который должен быть размещен в отвале за срок существования

карьера, а также в зависимости от высоты отвала.

Объем образования согласно ППР составит: вскрышные породы (010101, неопасные) – 5148110,8 тн за весь период отработки (2025 г. – 280000 т/год; 2026 г. – 720000 т/год; 2027 г. – 1206902,6 т/год; 2028 г. – 890304,6 т/год; 2029 г. – 720423,6 т/год; 2030 г. – 497356 т/год; 2031 г. – 460417 т/год; 2032 г. – 372707 т/год) (удельная плотность 5 м<sup>3</sup>/т).

В соответствии с п. 2 ст. 359 Экологического кодекса Республики Казахстан проектом предусматриваются решения, обеспечивающие в краткосрочной и долгосрочной перспективах: предотвращение загрязнения почвы, атмосферного воздуха, грунтовых и (или) поверхностных вод, эффективного сбора загрязненной воды и фильтрата, уменьшения эрозии, вызванной водой или ветром, физической стабильности объекта складирования отходов, минимального ущерба ландшафту.

При размещении отвалов ОПП, ПРС и складов руды предусматривается соблюдение розы ветров, количество ярусов и угол откоса ярусов выбраны так, чтобы исключить, сдув пыли.

## **2.2. Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года**

Порядок управления отходами производства на предприятии охватывает весь процесс образования отходов до использования, утилизации, уничтожения или передачи сторонним организациям, а также процедуру составления статистической отчетности, которая является обязательным приложением к отчету по производственному экологическому контролю.

**1. Вскрышные породы (код 01 01 01)** образуются при разработке карьеров золотосодержащих руд открытым способом.

Руководствуясь п.3 статьи 360, а также п.1 статьи 397 Экологического Кодекса, проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать меры, направленные на максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в т.ч. строительство подъездных по рациональной схеме, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов и другие).

В целях снижения объемов захоронения отходов, планом горных работ, часть вскрышных пород предусмотрено использовать для внутренних нужд, а именно для строительства технологических дорог предприятия и их подсыпки в следующих объемах 100000 м<sup>3</sup> ежегодно, до 2032 года включительно.

Объем образования согласно ППР составит: вскрышные породы (010101, неопасные) – 5148110,8 тн за весь период отработки (2025 г. – 280000 т/год; 2026 г. – 720000 т/год; 2027 г. – 1206902,6 т/год; 2028 г. – 890304,6 т/год; 2029 г. – 720423,6 т/год; 2030 г. – 497356 т/год; 2031 г. – 460417 т/год; 2032 г. – 372707 т/год) (удельная плотность 5 м<sup>3</sup>/т).

**2. Смешанные коммунальные отходы (ТБО) (20 03 01).** Расчеты образования твердых бытовых отходов проведены в соответствии с РНД 03.1.0.3.01-96.

- норма накопления отходов на одного человека в год – 2,27 м<sup>3</sup>/год/чел.;
- численность рабочих в период эксплуатации - 300 человека;
- удельный вес твердо-бытовых отходов - 0,25 т/м<sup>3</sup>

$$M_{отх} = 150 * 2,27 = 340,5 * 0,25 \text{ т/м}^3 = \mathbf{85 \text{ т/год.}}$$

**Смет с территории.** Общее годовое накопление сметы с территории рассчитывается по формуле:

$$M_{обр.} = S * 0,005, \text{ т/год}$$

S – площадь убираемых территорий, м<sup>2</sup> (2000 м<sup>2</sup>).

$$M_{обр.} = 2000 \text{ м}^2 * 0,005 \text{ т/м}^2 = \mathbf{10 \text{ т/год}}$$
 (10 м<sup>3</sup>/год при плотности 1,0 т/м<sup>3</sup>)

Всего ТБО и смет с территории образуется **95 тонн/год.**

Отходы временно накапливаются в металлические контейнеры. В последующем при наполнении контейнера вывозится на полигон ТБО - сдаются владельцу полигона по договорам.

В соответствии с требованиями ст.301 ЭК РК отходы, не приемлемые для полигонов: отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка, макулатура, картон и другие отходы бумаги; ртутьсодержащие лампы и приборы; стекломой; лом цветных и черных металлов; батареи литиевые, свинцово-кислотные; электронное и электрическое оборудование; отходы строительных материалов.

Согласно Методики по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от полигонов твердых бытовых отходов (Приложение №17 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.) морфологический состав ТБО: пищевые отходы (40%); бумага, картон (32%); дерево (2%); металлолом (5%); текстиль (3%); кости (2%); стекло (2%); кожа, резина (0,5%); камни, штукатурка (0,5%); пластмасса (4%); прочее (2%); отсев (7%).

Морфологический состав:

2025-2032 гг.: - для захоронения: ТБО – 16,5% (дерево (2%); текстиль (3%); кости (2%); кожа, резина (0,5%); прочее (2%); отсев (7%)); - для сортировки: ТБО – 83,5% (пищевые отходы (40%); бумага, картон (32%); металлолом (5%); стекло (2%); пластмасса (4%)); камни, штукатурка (0,5%)

Для недопущения захоронения на полигоне запрещенных отходов будет производиться сортировка отходов, в целях их последующей утилизации, восстановления или переработки.

год	сортировка	передача полигону ТБО
2025-2032 гг.	79,3т/год	15,7 т/год

**3. Промасленная ветошь (15 02 02\*).** Поступающее количество ветоши =1 тонн/год. Образуется при ремонте и в процессе обслуживания персоналом автотранспорта и механизмов. Хранятся в металлических емкостях (контейнерах). По мере накопления сдаются в специализированную организацию.

**4. Отработанные масла (13 02 06\*).** Норматив образования составит: **25 тонн/год.** Образуются при эксплуатации автотранспорта и спецтехники. Хранятся в цистернах с герметичной крышкой.

Процедура обращения с отработанными маслами производится согласно «Национального стандарта Республики Казахстан СТ РК 3129-2018. Ресурсосбережение. Отходы. МАСЛА СМАЗОЧНЫЕ ОТРАБОТАННЫЕ» (далее - Стандарт).

Согласно данного Стандарта, при обращении отработанных масел запрещается:

- повторно использовать отработанные масла без проведения полного технологического цикла регенерации;

- использовать для розжига и/или дожига слабогорючих или негорючих отходов, сжигать и использовать отработанные масла в качестве топлива, а также уничтожать любым другим способом отработанное масло, используемые в качестве сырья;

- использовать для получения топлива, в том числе путем смешения с нефтью (газовым конденсатом), бензином, керосином, топливом (дизельным, судовым, котельно-печным, мазутом) за исключением случаев, разрешенных компетентными органами государства в области природопользования и охраны окружающей среды и предназначенного для применения исключительно на энергетических установках;

- производить любые другие операции, не предусмотренные настоящим стандартом и/или приносящим вред здоровью человека и окружающей среде.

Обращение с отработанными маслами состоит из следующих этапов:

- обустройство мест временного хранения отработанных масел;

- раздельный сбор отработанных масел как по группам, так и по видам;

- временное хранение отработанных масел;

- передача для транспортировки отработанных масел в пункт сбора или в специализированное предприятие.

При обращении с отработанными маслами имеются следующие требования к сбору и хранению:

- сбор отработанных масел должен осуществляться в герметичные емкости;

- не допускать попадания в отработанные масла продукции, содержащей галогенорганические соединения, воды, пластичных смазок, органических растворителей, жиров, лаков, красок, эмульсий, хим. веществ, нефти, бензина, керосина, д/т, мазута, и др. загрязнений;

- не допускать смешение по видам, а также не смешивать с синтетическими и полусинтетическими моторными маслами;

- при сливе исключать случаи разлива;

- отработанные масла подлежат раздельному хранению от других видов масел и отходов;

- при хранении обеспечивать плотное закрытие крышек, для исключения загрязнения окружающей среды;

- соблюдать требования пожарной безопасности;

- при хранении емкостей для сбора и хранения отработанных масел в производственном помещении, помещение должно иметь естественную или приточно-вытяжную вентиляцию. На полы наносится влаго и маслонепроницаемое покрытие. При хранении масел на прилегающей территории площадка должна иметь покрытие, препятствующее попаданию масла в почву и при необходимости навес;

- емкости с отработанными маслами должны быть оборудованы поддонами, которые должны обеспечивать удержание масла в случае разлива не менее 5% их объема;

- емкости для хранения отработанных масел должны иметь маркировку с указанием группы и вида отработанных масел;

Способ утилизации отработанных масел на предприятии -использование на собственные нужды предприятия.

Перед использованием на собственные нужды отработанные масла, согласно п.6.2. Стандарта, отстаиваются либо фильтруются (проходят цикл регенерации), а затем используются на нужды предприятия.

Отстаивание основано на процессе естественного осаждения механических частиц и воды под действием гравитационных сил. В зависимости от степени загрязнения масел и времени, отведенного на очистку, отстаивание применяется либо как самостоятельно, либо как предварительный метод, предшествующий фильтрации. Фильтрация - процесс удаления частиц механических примесей и смолистых соединений путем пропускания масла через фильтры.

**5. Отработанные аккумуляторы (20 \*01 33).** Норматив образования составит: **2,5 тонн/год.** Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Хранятся в закрытом помещении. Складируются в установленных местах и передаются специализированной организации.

**6. Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования (16 01 07\*).** Норматив образования принимается по данным материально-сырьевого баланса и составляет **1 тонн/год.** Образуются при замене и износе фильтров, используемые для очистки масел и топлива от механических примесей. Хранятся в специальных емкостях. По мере накопления сдаются в специализированную организацию.

**7. Отработанные автошины (16 01 03)** образуются в количестве **10 тонн/год.** Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта. Хранятся в специально отведенном месте. По мере накопления сдаются в специализированную организацию.

Процедура обращения с отработанными маслами производится согласно «Национального стандарта Республики Казахстан СТ РК 2187-2012. Отходы. Шины автотранспортные. Требования безопасности при обращении» (далее – Стандарт).

Стандартом установлены следующие требования:

- запрещается производить несанкционированное сжигание, захоронение отходов шин на полигонах, размещение отходов шин на свалках, отвалах, в отработанных карьерах;

- отходы шин должны утилизироваться и перерабатываться исключительно специализированными предприятиями, имеющими необходимое оборудование для переработки данного вида отходов и соответствующую документацию, регламентирующую процесс переработки резиновых отходов

- отношения между собственниками отходов и специализированными предприятиями, регламентируются заключаемыми между ними договорами.

Требования к собственникам (образователям) отходов шин:

- осуществлять безопасное обращение с отходами с момента их образования;

- производить отдельный сбор и хранение этих отходов на специально отведенных площадках до их передачи;

- пользоваться услугами специализированных предприятий;

- нести расходы за операции по сбору, хранению, транспортировке, утилизации, переработке отходов шин;

- транспортировать отходы шин в места их переработки (по договору со специализированными предприятиями)

- вести учет поступления новых, находящихся в эксплуатации, а также снятых с эксплуатации шин с отражением в журнале учета.

Физические и юридические лица – собственники отходов шин несут ответственность за безопасное обращение с отходами с момента их образования до момента передачи транспортной компании.

Транспортные компании несут ответственность за безопасное обращение с момента погрузки отходов шин на транспортное средство и до момента передачи отходов специализированному предприятию.

*Требования по сбору отходов шин.* Предприятия – собственники отходов шин должны производить отдельный сбор и хранение этих отходов на специально отведенных площадках до передачи их специализированным предприятиям по обращению с отходами.

Отходы шин складываются на территории предприятия на специально оборудованных площадках временного хранения с непроницаемой поверхностью обеспечивающих соблюдение требований пожарной безопасности и возможность применения грузоподъемных механизмов при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

При выборе и эксплуатации места для хранения отходов шин следует учитывать следующие требования:

а) предотвращение и минимизация риска пожаров путем осуществления требований по защите и мер по сокращению распространения пожаров;

б) сведение к минимуму последствий для здоровья населения путем предотвращения и контроля за размножением грызунов и насекомых – переносчиков заболеваний.

При обращении с отходами шин, с целью предотвращения

выщелачивания, на них не должны влиять следующие факторы:

а) озон, свет, тепло, органические растворители, минеральные масла, смазочные материалы, топливо, кислоты, щелочи;

б) длительное соприкосновение с медными веществами.

Следовательно, шины должны храниться как минимум на отдельной площадке водонепроницаемым покрытием, под навесом, вне источников прямых солнечных или тепловых лучей.

Во избежание опасности возгорания складироваемых отходов шин необходимо установить запрет на курение или другие действия, вызывающие возгорание.

*Учет отходов шин.* Хозяйствующим субъектам следует вести учет поступления новых, находящихся в эксплуатации, а также снятых с эксплуатации шин с отражением в журнале учета поступления, движения транспортных шин и образования изношенных шин.

Стандартом установлен следующий порядок передачи, транспортировки и приемки отходов шин:

Транспортировка отходов шин в места их переработки осуществляется специализированными предприятиями или собственниками отходов самостоятельно.

Отношения между собственниками отходов и специализированными предприятиями, осуществляющими сбор и транспортировку изношенных автотранспортных шин, регламентируются заключаемыми между ними договорами.

Передача отходов шин на переработку, оформляется актом приема-передачи, накладной или иным документом, содержащим следующую информацию: а) наименование физического или юридического лица, сдающего отходы шин; б) номер партии; в) наименование отходов; г) описание отходов (целые шины, камеры, куски/фрагменты шин и/или камер); д) количество отходов (для целых шин, камер), шт.; е) массу отходов, кг (т); ж) дату погрузки на транспортное средства (число, месяц, год); и) дата приема на утилизацию/переработку; к) фамилия, имя, отчество и подписи ответственных лиц за передачу и прием отходов.

Отходы шин принимают партиями по массе или поштучно с описанием отходов - изношенные шины легкового, грузового транспорта или специализированной техники, камеры шин, их куски и фрагменты. Партией считают любое количество отходов шин, сопровождаемое актом приема-передачи, накладной или иным документом.

Также согласно требований экологического законодательства, на каждый вид отходов, сдаваемых специализированной организации, должен быть разработан паспорт опасных отходов. При заключении Договора одновременно предоставляется паспорт опасных отходов.

При передаче отходы шин должны быть чистыми, не иметь посторонних включений, не содержать масляных и других загрязнений.

Отходы автотранспортных шин должны быть очищены от колесных дисков, больших кусков грязи и иных посторонних предметов, таких как

стекло, дерево, пластик, камни и т.п.

Шипованные автотранспортные шины могут быть переданы на переработку вместе с шипами по согласованию сторон.

Камеры пневматических шин должны быть освобождены от вентиляей.

Отходы шин транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

С момента погрузки отходов шин на транспортное средство и до момента передачи отходов специализированному предприятию, ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которому принадлежит данное транспортное средство.

**8. Тара из-под взрывчатых веществ (16 04 03\*).** На предприятии отход образуется после эксплуатации взрывчатых веществ при проведении буровзрывных работах на карьерах.

Взрывчатые вещества упаковываются в различные виды упаковки в зависимости от их свойств, условий перевозки и хранения. Освободившаяся тара должна быть тщательно очищена от остатков ВВ. Временно хранится не более 6 месяцев. Вывоз отхода осуществляется по договору со сторонней специализированной организацией, которые занимаются переработкой данного вида отходов и имеющие все необходимые документы, и лицензии на право обращения с отходами.

В качестве тары для доставки взрывчатых веществ обычно используются мешки, вмещающие 500 кг ВВ. Вес тары, составляет 1,2 кг. Расход ВВ -1325 тонн (2650 мешков). Общий вес тары составит **3,2 тонны**.

**9. Металлолом (черные и цветные металлы) (16 01 17)** образуются в количестве **25 тонн/год**. Образуются в процессе проведения ремонтных работ автомобильного транспорта, вследствие истечения эксплуатационного срока службы приборов, техническом обслуживании и демонтаже оборудования, в процессе сварочных работ и металлообрабатывающих станков. Металлолом хранится на специально отведенной площадке. По мере накопления сдаются в специализированную организацию.

При разработке месторождения, для отработки балансовых руд планируется проведение вскрышных работ, также попутно будут добываться и забалансовые руды с малым содержанием руды. Без этого процесса невозможно отработать всю руду, которая стоит на балансе. Забалансовые руды складироваться в отдельный склад (склад забалансовых руд). В процессе переработки балансовых руд будут задействованы и забалансовые руды для шихтовки и усреднения среднего содержания руды на переработку. Планируемый срок хранения забалансовых руд составит 2-3 месяца, далее склад забалансовых руд будут пополняться с процессом добычных работ и также отправляться на шихтование балансовых руд.

Для оказания услуг по утилизации опасных отходов будут привлечены предприятия имеющие лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области ООС, с определенным подвидом деятельности.

Все отходы, образующиеся при производственной деятельности предприятия, размещаются организованно, т.е. регламентировано, временное складирование отходов предусматривается в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» (утвержден приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020).

Способы и места временного хранения определяются с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечивало защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории подразделения не нарушают норм, установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия. Предприятие принимает все необходимые меры для обеспечения безопасной выгрузки, погрузки отходов, исключая возможность их потерь.

### **2.3. Анализ управления отходами в динамике за последние три года**

*Управление отходами* – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Управление отходами и безопасное обращение с ними являются одним из основных пунктов стратегического экологического планирования и управления. Обращение с отходами должно производиться в строгом соответствии с международными стандартами и действующими нормативами РК.

Для удовлетворения требований РК по недопущению загрязнения окружающей среды должна проводиться политика управления отходами, проводимая предприятием. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики, кроме расчета и соблюдения нормативов предельно- допустимых выбросов (ПДВ), является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

Система управления отходами начинается на стадии разработки и согласования проектной документации для промышленного или иного объекта.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

На период эксплуатации объекта следует разработать политику, в

которой будет определена необходимость планирования сбора, хранения, переработки, размещения и утилизации отходов, разработка единого плана управления отходами на всех этапах проведения работ. Согласно этому производится регулярная инвентаризация, учет и контроль над временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления.

*Принципы единой системы управления заключаются в следующем:*

- На предприятии должен вестись строгий учет образующихся отходов. Специалистами предприятия контролируются все процессы в рамках жизненного цикла отходов, и помогает установить оптимальные пути утилизации отходов, согласно требованиям законодательства РК и международных природоохранных стандартов.

- Сбор и/или накопление отходов на производственном объекте осуществляется согласно нормативным документам Республики Казахстан. Для сбора отходов имеются специализированные оборудованные площадки, и имеются необходимое количество контейнеров.

- Все образующиеся отходы проходят идентификацию и паспортизацию с привлечением специализированных лабораторий.

- Осуществляется упаковка и маркировка отходов.

- Транспортирование отходов осуществляют специализированные лицензированные организации.

- Складирование и хранение, образующихся отходов осуществляется в специализированные контейнеры и специально оборудованных площадках.

- По мере возможности производить вторичное использование отходов, либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании.

- Удаление твердо-бытовых отходов осуществляется на специально оборудованном полигоне подрядной организации.

- Отходы, не относящиеся к ТБО, передаются сторонним организациям для размещения, утилизации, обезвреживания или переработки.

- Обустраивает и эксплуатирует полигон в соответствии с законодательными требованиями РК.

В целях оптимизации управления отходами организовано заблаговременное заключение договоров на вывоз для дальнейшей переработки/использования/утилизации отходов производства и потребления со специализированными предприятиями, что также снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды.

По мере накопления все образующиеся отходы передаются в специализированную организацию. Вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на территории предприятия, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их соответствующее хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов не планируется. Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов.

## **2.4. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов**

В числе важнейших проблем, которые приходится решать каждому промышленному предприятию - организация системы экологически безопасного обращения с отходами производства и потребления.

Правильная организация хранения, удаления отходов максимально предотвращает загрязнение окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды.

Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

Внедрение на предприятии наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат.

Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов, пригодных для переработки, становится экономически неэффективной установка на предприятии дорогостоящего отходо-перерабатывающего оборудования.

На период проведения работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- все отходы, образованные при проведении работ, должны идентифицироваться по типу, объему, отдельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;
- по мере накопления будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями;
- в процессе проведения работ налажен контроль над выполнением требований ООС.

Предприятием предпринимаются все возможные меры по минимизации объёмов образования и размещения отходов.

Все образуемые отходы временно хранятся на территории участка в местах, предназначенных для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации и переработке.

### **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ**

#### **3.1. Цель Программы**

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

Целями программы управления отходами горнодобывающей промышленности являются:

- 1) предотвращение или снижение образования отходов и их опасности;
- 2) стимулирование восстановления отходов горнодобывающей промышленности путем переработки, повторного использования в тех случаях, когда это соответствует экологическим требованиям;
- 3) обеспечение безопасного в краткосрочной и долгосрочной перспективах удаления отходов, в частности путем выбора соответствующего варианта проектирования, который:
  - предполагает минимальный уровень или отсутствие необходимости мониторинга, контроля закрытого объекта складирования отходов и управления им;
  - направлен на предотвращение или снижение долгосрочных негативных последствий от захоронения отходов;
  - обеспечивает долгосрочную геотехническую стабильность дамб и отвалов, выступающих над земной поверхностью.

#### **3.2. Задачи Программы**

Задачи программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

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

- ✓ внедрения на предприятии имеющихся в мире наилучших доступных технологий по 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;
- ✓ соблюдения действующих экологических, санитарно-эпидемиологических и технологических норм и правил при обращении с отходами;
- ✓ обеспечение условий, при которых отходы не оказывают вредного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье человека;
- ✓ минимизации отрицательного воздействия полигонов и мест

накопления отходов на окружающую среду.

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

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

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

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

Исходя из этого, при осуществлении производственной и хозяйственной деятельности 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;
- отдельный сбор отходов (сегрегация) в местах их образования с учётом целесообразного объединения видов по уровню их опасности с целью оптимизации дальнейших способов удаления, а также вторичного использования определённых видов отходов;
- накопление и временное хранение отходов до целесообразного вывоза;
- транспортировку отходов для последующего обращения с ними;
- обезвреживание отходов.

### **3.3. Целевые показатели Программы**

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. Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учётом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации

программы.

**Количественные показатели:**

№ п/п	Наименование отхода	Количество отхода, т/год
		2025-2032 гг.
1	Вскрышные породы	5148110,8 тн за весь период отработки (2025 г. – 280000 т/год; 2026 г. – 720000 т/год; 2027 г. – 1206902,6 т/год; 2028 г. – 890304,6 т/год; 2029 г. – 720423,6 т/год; 2030 г. – 497356 т/год; 2031 г. – 460417 т/год; 2032 г. – 372707 т/год)
2	Смешанные коммунальные отходы	95
3	Промасленная ветошь	1
4	Отработанные масла	25
5	Отработанные аккумуляторы	2,5
6	Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования	1
7	Отработанные автошины	10
8	Тара из-под взрывчатых веществ	3,2
9	Металлолом (черные и цветные металлы)	25

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

**Качественные показатели:**

При работе предприятия изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния не предусматривается.

Основными экологическими мероприятиями 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 и контроль по приборам наблюдения, предусмотренных рабочим проектом, за исправным состоянием накопителей отходов и площадок временного размещения отходов.

6. Текущий учет объемов образования отходов.
7. Мониторинг состояния окружающей среды в соответствии с ПЭЖ.
8. Выполнение всех мероприятий, предусмотренных программой экологического контроля и разрешением на эмиссии в окружающую среду.

Составной частью Программы управления отходами является 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.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем накопленных отходов;
- объем передаваемых на утилизацию отходов.

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

Стабилизация и улучшение состояния окружающей среды обеспечивается соблюдением поэтапно снижаемых уровней негативного воздействия на окружающую среду, которое оказывают предприятия.

На предприятии ежегодно будет проводиться инвентаризация отходов производства и потребления, учет образовавшихся, использованных, переданных другим организациям по договору отходов, расчеты объемов образования отходов для формирования средних показателей, достигнутых на основе использования наилучшей технологии.

Предлагаемые настоящей программой рекомендации сводятся к следующему:

*1. Оптимизация системы учета и контроля на всех этапах технологического цикла образования отходов.* Для ведения полноценного учета и контроля необходимо:

- соблюдать требования, установленные действующим законодательством, принимать необходимые организационно-технические и технологические меры по восстановлению и удалению образовавшихся отходов;
- предоставлять в установленные сроки планируемые объемы образования отходов;
- иметь паспорта опасных отходов, зарегистрированные в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды в установленные сроки;
- проводить инвентаризацию отходов (объемы образования и передачи сторонним организациям);
- вести регулярный учет образующихся отходов;
- предоставлять в порядке, установленном законодательством РК, информацию, связанную с обращением отходов уполномоченному органу в области ООС;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, которые могут привести к загрязнению окружающей среды отходами производства и потребления и принимать неотложные меры по их ликвидации;
- в случае возникновения аварии, связанной с обращением с отходами, немедленно информировать об этом уполномоченный органы в области ООС и санитарно-эпидемиологического надзора;
- производить визуальный осмотр отходов на местах их временного размещения;
- проводить регулярную проверку мест временного хранения отходов и тары для их складирования на герметичность и соответствие экологическим требованиям;
- хранить письменную документацию по отходам в соответствии с требованиями нормативных документов.

*2. Заключение договоров с подрядными организациями,*

осуществляющими деятельность в сфере использования отходов производства и потребления в качестве вторичного сырья и утилизацию отходов с применением наилучших технологий. Планирование внедрения раздельного сбора отходов, в частности ТБО.

3. *Фиксировать каждую выполненную операцию в «Журнале учета отходов производства и потребления».*

Чтобы сократить объем твердых отходов и создать соответствующую систему их утилизации, на объектах введен раздельный сбор отходов для вторичной переработки.

Программой установлены следующие основные показатели:

- качественные: знание новых законодательных требований, НПА, методов в области ООС; повышение квалификации экологов, обмен опытом; обеспечение надежности оборудования, уменьшение риска возникновения аварийной ситуации; внедрение технологий со сниженным образованием количества опасных отходов;

- количественные: ремонт дефектных участков оборудования, профилактика износа.

#### **4.1. Обоснование лимитов накопления и захоронения отходов**

Расчет количества образующихся отходов произведен на основании Плана горных работ, технологического регламента работы предприятия и технических характеристик установленного оборудования, утвержденных норм расхода сырья, удельных норм образования отходов по отрасли и удельных показателей по справочным данным.

Объемы отходов, нормы образования которых невозможно определить расчетным методом, приняты на основании фактических данных, предоставленных предприятием-заказчиком

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение установленных для этого сроков, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

- 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;

- 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;

- 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.

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 установленных сроков и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов.

Лимиты накопления и захоронения отходов на месторождении Жалтырбулак на 2025-2032 гг. представлены в таблицах 4.1. и 4.2.

**Лимиты захоронения отходов на 2025-2032 гг.**

**Таблица №4.1**

<b>Наименование отходов</b>	<b>Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год</b>	<b>Образование, тонн/год</b>	<b>Лимит захоронения, тонн/год*</b>	<b>Повторное использование, переработка, тонн/год</b>	<b>Передача сторонним организациям, тонн/год</b>
<b>2025 г.</b>					
<b>Всего:</b>	-	<b>280000</b>	<b>260000</b>	<b>20000</b>	-
В т.ч. отходов производства	-	280000	260000	20000	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	280000	260000	20000	-
<i>Карьер Актау</i>	-	0	0	0	-
<i>Карьер Северо-Восточный</i>	-	0	0	0	-
<i>Карьер Жильный</i>	-	280000	260000	20000	-
<b>2026 г.</b>					
<b>Всего:</b>	-	<b>720000</b>	<b>700000</b>	<b>20000</b>	-
В т.ч. отходов производства	-	720000	700000	20000	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	720000	700000	20000	-
<i>Карьер Актау</i>	-	0	0	0	-
<i>Карьер Северо-Восточный</i>	-	0	0	0	-
<i>Карьер Жильный</i>	-	720000	700000	20000	-
<b>2027 г.</b>					
<b>Всего:</b>	-	<b>1206902,6</b>	<b>1186902,6</b>	<b>20000</b>	-
В т.ч. отходов производства	-	1206902,6	1186902,6	20000	-
отходов потребления	-	-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	1206902,6	1186902,6	20000	-
<i>Карьер Актау</i>	-	0	0	0	-
<i>Карьер Северо-Восточный</i>	-	0	0	0	-

<i>Карьер Жильный</i>		1206902,6	1186902,6	20000	
<b>2028 г.</b>					
<b>Всего:</b>		<b>890304,4</b>	<b>870304,4</b>	<b>20000</b>	<b>-</b>
В т.ч. отходов производства	-	890304,4	870304,4	20000	-
отходов потребления		-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	890304,4	870304,4	20000	-
<i>Карьер Актау</i>		0	0	0	
<i>Карьер Северо-Восточный</i>		145782,2	135782,2	10000	
<i>Карьер Жильный</i>		744522,2	734522,2	10000	
<b>2029 г.</b>					
<b>Всего:</b>		<b>720423,6</b>	<b>700423,6</b>	<b>20000</b>	<b>-</b>
В т.ч. отходов производства	-	720423,6	700423,6	20000	-
отходов потребления		-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	720423,6	700423,6	20000	-
<i>Карьер Актау</i>		0	0	0	
<i>Карьер Северо-Восточный</i>		720423,6	700423,6	20000	
<i>Карьер Жильный</i>		0	0	0	
<b>2030 г.</b>					
<b>Всего:</b>		<b>497356</b>	<b>477356</b>	<b>20000</b>	<b>-</b>
В т.ч. отходов производства	-	497356	477356	20000	-
отходов потребления		-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	497356	477356	20000	-
<i>Карьер Актау</i>		378161,2	368161,2	10000	
<i>Карьер Северо-Восточный</i>		119194,8	109194,8	10000	
<i>Карьер Жильный</i>		0	0	0	
<b>2031 г.</b>					
<b>Всего:</b>		<b>460417</b>	<b>440417</b>	<b>20000</b>	<b>-</b>
В т.ч. отходов производства	-	460417	440417	20000	-
отходов потребления		-	-	-	-

Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	460417	440417	20000	-
<i>Карьер Актау</i>		460417	440417	20000	
<i>Карьер Северо-Восточный</i>		0	0	0	
<i>Карьер Жильный</i>		0	0	0	
2032 г.					
<b>Всего:</b>		<b>372707</b>	<b>352707</b>	<b>20000</b>	<b>-</b>
В т.ч. отходов производства	-	372707	352707	20000	-
отходов потребления		-	-	-	-
Неопасные отходы					
Вскрышные породы, в т.ч.	-	372707	352707	20000	-
<i>Карьер Актау</i>		372707	352707	20000	
<i>Карьер Северо-Восточный</i>		0	0	0	
<i>Карьер Жильный</i>		0	0	0	

\* из ежегодного объема вскрышных пород на строительство и подсыпку технологических дорог планируется использовать по 100000 т. (2025-2032 гг.). Данные объемы учтены при расчете выбросов ЗВ при строительстве технологических дорог

Лимиты накопления отходов на 2025-2032 гг.

Таблица №4.2

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
<b>2025-2032 гг.</b>		
<b>Всего:</b>	-	<b>162,7</b>
В т.ч. отходов производства	-	67,7
отходов потребления	-	95
Опасные отходы		
Ветошь промасленная (15 02 02*)	-	1
Отработанные масла (13 02 06*)	-	25
Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	-	2,5
Отработанные фильтрующие элементы техники и оборудования (16 01 07*)	-	1
Тара из-под взрывчатых веществ (16 04 03*).	-	3,2
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	-	95
Отработанные шины (16 01 03)	-	10
Металлолом (черные и цветные металлы) (16 01 17)	-	25

## **5. НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ**

Предприятие располагает достаточными материально-техническими ресурсами для обеспечения безопасного для окружающей среды жизненного цикла отходов, включающего сбор, временное хранение и транспортировку отходов. Основным ресурсом, необходимым для достижения поставленных целей, являются финансово-экономические, так как предприятие не обладает самостоятельными объектами по переработке и утилизации образующихся отходов производства и потребления, а осуществляет оплату за оказанные услуги по приёму, переработке, утилизации и захоронению образующихся отходов.

Раздел содержит потребности в ресурсах для реализации Программы (финансово-экономические, материально-технические, трудовые) и источники их финансирования;

Источниками финансирования программы являются собственные средства предприятия. Не ожидаются прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Расчет необходимых ресурсов по реализации программы и источники их финансирования приведен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами.

## **6. 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 и методы:

- сбор отходов (под сбором отходов понимается деятельность по организованному приёму отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление);

- накопление отходов (под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению);

- транспортировка отходов (под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования,

накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления);

- восстановление отходов (восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объёмов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики);

- переработка отходов (под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением утилизации);

- утилизация отходов (под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов);

- энергетическая утилизация (под энергетической утилизацией отходов понимается процесс термической обработки отходов с целью уменьшения их объёма и получения энергии, в том числе использования их в качестве вторичных и (или) энергетических ресурсов, за исключением получения биогаза и иного топлива из органических отходов);

- удаление отходов (удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию);

- захоронение отходов (складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия);

- уничтожение отходов (способ удаления отходов путём термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объём, и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии);

- обработка отходов (под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики

отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению);

- обезвреживание отходов (под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств).

План мероприятий по реализации программы представлен в таблице 6.

**План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2025-2032 гг.**

**Таблица №6**

№ п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемые результаты (показатели мероприятий)	Форма завершения	Срок исполнения	Ответственные за исполнение	Необходимые затраты	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	8	9
<b>1. Повышение эффективности работы, ответственности всего персонала</b>							
1	Разъяснения вопросов экологической безопасности и охраны окружающей среды в ходе производственного контроля объектов	Повышение квалификации сотрудников	Протокол и лист ознакомление	В течение года	Эколог	-	Собственные средства
<b>2. Соблюдение основных требований действующего законодательства в области ООС</b>							
2	Оптимизация системы учета и контроля образования отходов на всех этапах производства	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Обеспечение соблюдения требований законодательства РК в области обращения с отходами	Перечень отходов и способов обращения с ними	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	-	Собственные средства
<b>3. Минимизация образования отходов производства и потребления</b>							
3	Использование малоотходных или безотходных технологий в строительстве/ремонте объектов, уменьшение образования отходов посредством проектирования, вариантов материально технического снабжения и выбора подрядчиков	1) Улучшение контроля реализации программы; 2) Уменьшение объема накопления отходов	Журнал учета отходов производства и потребления	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	-	Собственные средства
<b>4. Контроль воздействия отходов предприятия на компоненты окружающей среды</b>							
4	Проведение производственного мониторинга на объектах управления согласно графика	Исключение несанкционированного загрязнения окружающей среды	Отчет по выполнению производственного контроля	В течение года	Эколог, руководители подразделений, участков, цехов	-	Собственные средства

# **ПРИЛОЖЕНИЕ**



## ЛИЦЕНЗИЯ

**04.01.2023 года**

**02589P**

**Выдана**

**Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Concept»"**

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9  
БИН: 211040029201

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер 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 разрешениях и уведомлениях»)

**Особые условия**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

**Примечание**

**Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

**Лицензиар**

**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель  
(уполномоченное лицо)**

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

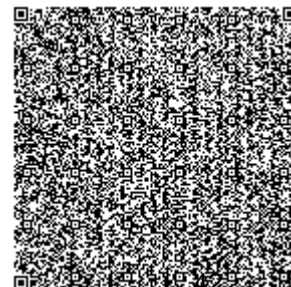
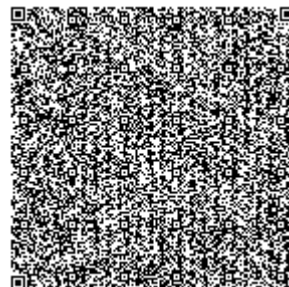
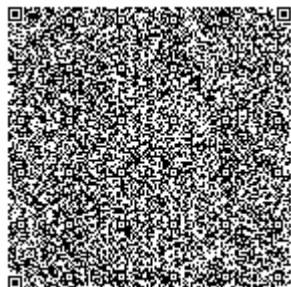
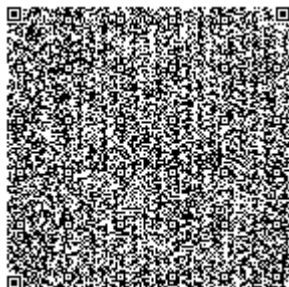
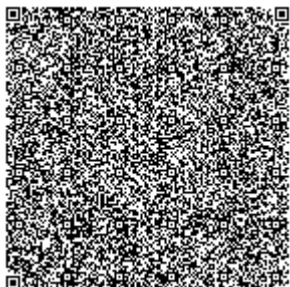
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

**Дата первичной выдачи**

**Срок действия  
лицензии**

**Место выдачи**

**г.Астана**





## ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02589Р

Дата выдачи лицензии 04.01.2023 год

### Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиат

**Товарищество с ограниченной ответственностью "«Legal Ecology Консерт»"**

070002, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, улица Трудовая, дом № 9, БИН: 211040029201

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

### Производственная база

**РК, ВКО, г. Усть – Каменогорск, ул. Трудовая 9**

(местонахождение)

### Особые условия действия лицензии

**Рабочие места производственной среды; селитебная территория, жилые и общественные здания; воздух рабочей зоны, атмосферный воздух санитарно-защитной зоны; выбросы в атмосферу; атмосферный воздух населенных мест.**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

### Лицензиар

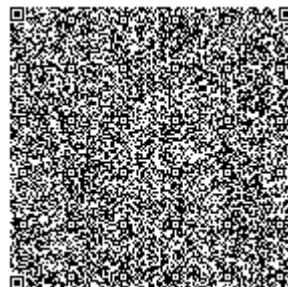
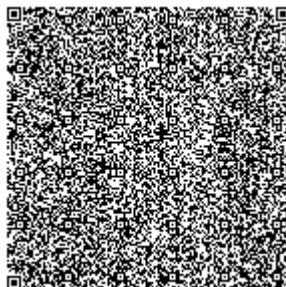
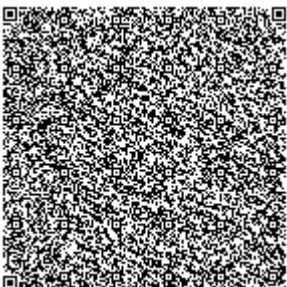
**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

### Руководитель (уполномоченное лицо)

**Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



**Номер приложения** 001

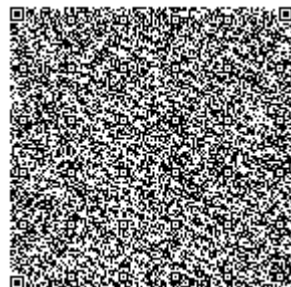
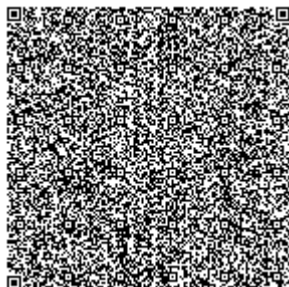
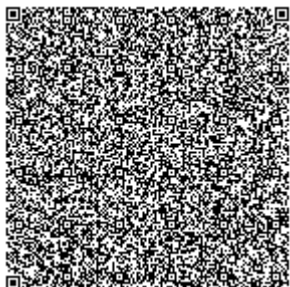
**Срок действия**

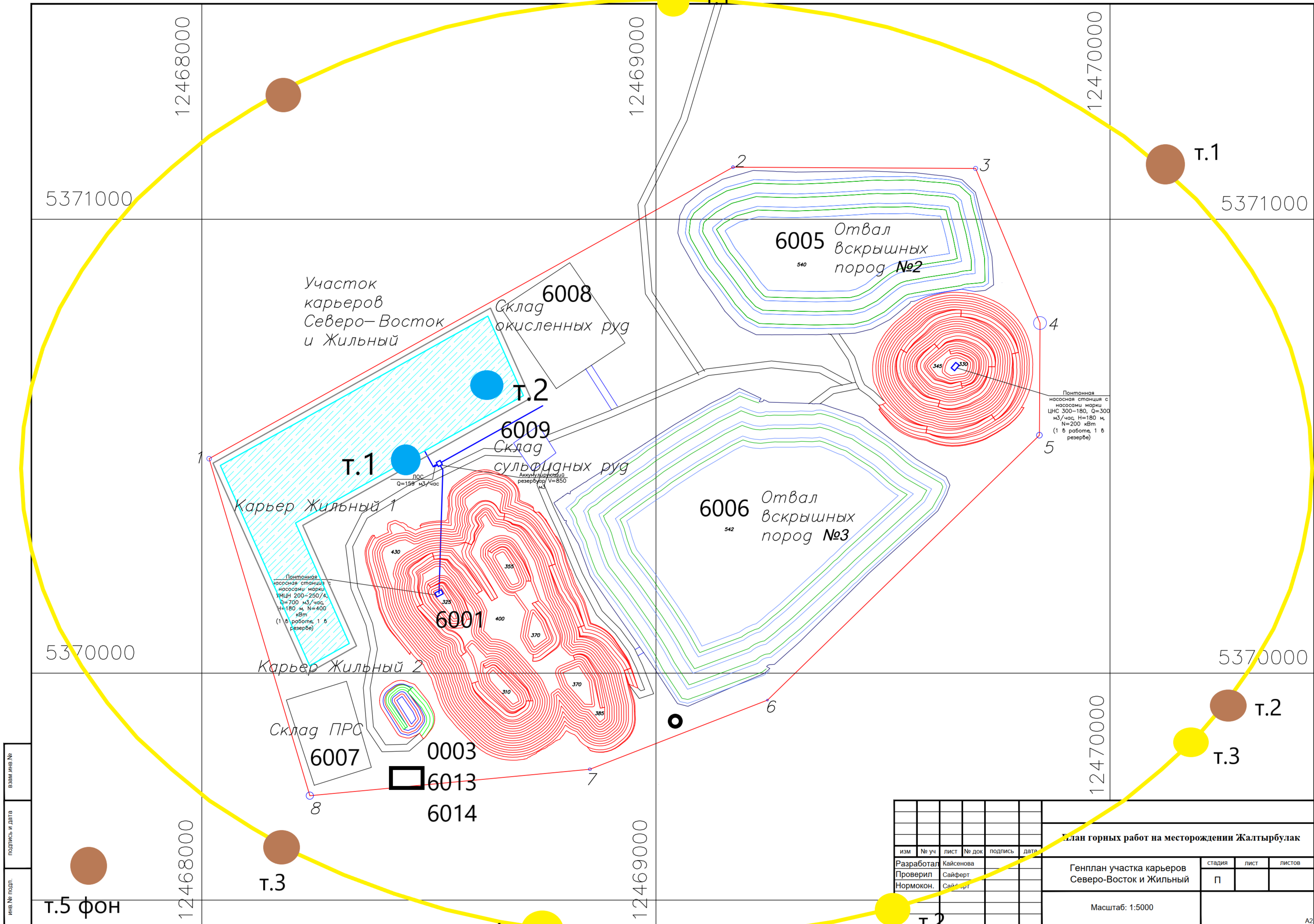
**Дата выдачи приложения** 04.01.2023

**Место выдачи** г.Астана

---

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

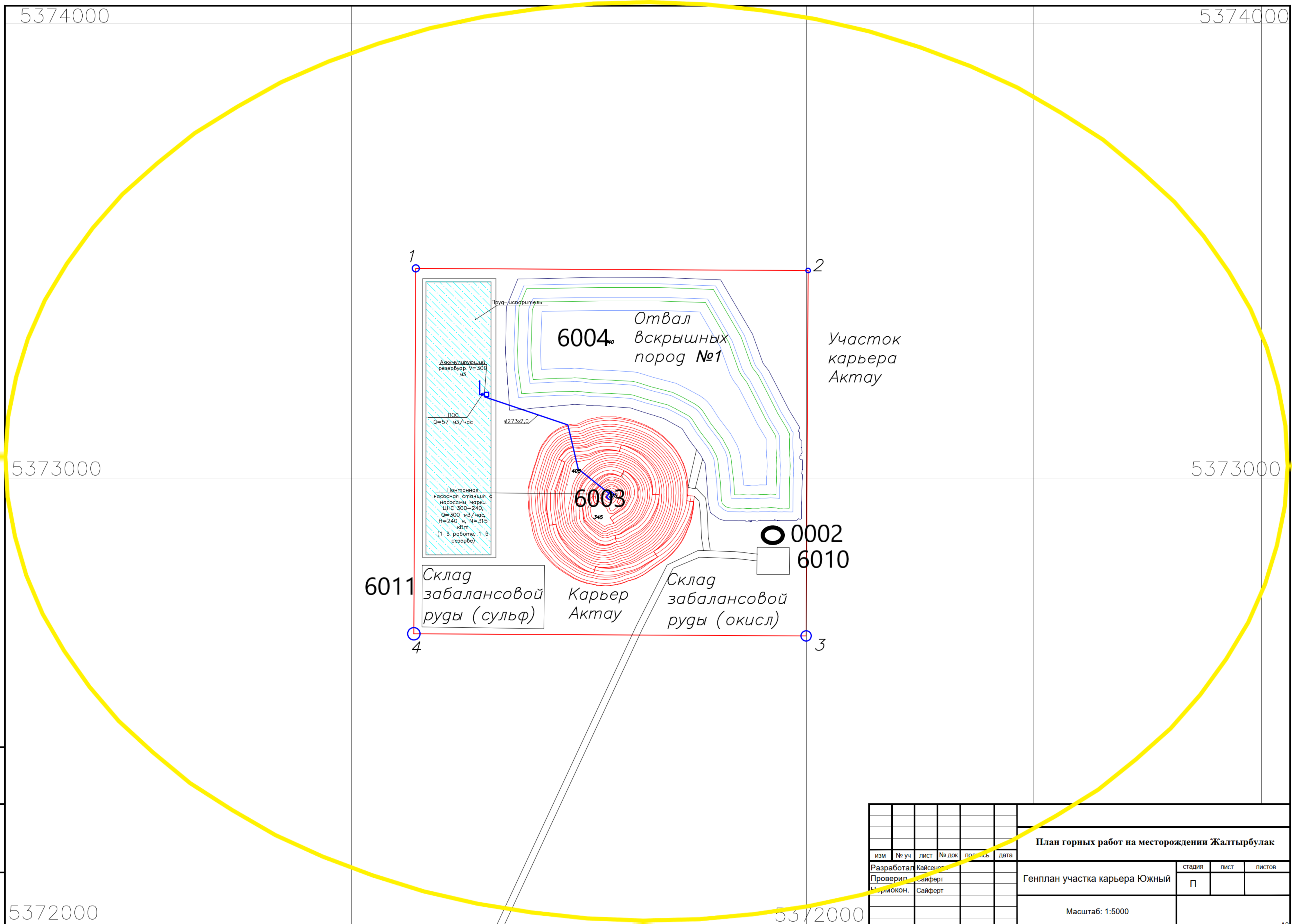




инв.№ подл.  
подпись и дата  
взам. инв. №

изм.	№ уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал	Кайсенова				
Проверил	Сайферт				
Нормокон.	Сайферт				

<b>План горных работ на месторождении Жалтырбулак</b>					
Генплан участка карьеров Северо-Восток и Жильный			стадия	лист	листов
Масштаб: 1:5000			П		



Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

План горных работ на месторождении Жалтырбулак					
изм.	№ уч.	лист	№ док.	подпись	дата
Разработал	Кайсен				
Проверил	Сайферт				
Чермокон.	Сайферт				
Генплан участка карьера Южный					
Масштаб: 1:5000					
СТАДИЯ			ЛИСТ	ЛИСТОВ	
П					

**Условные обозначения:**

— СЗЗ

**Точки отбора:**

● Воздух

● Вода

● Почва

**Экспликация источников:**

0001 – ДЭС №1

0002 – ДЭС №2

0003 – АПО

6001 - карьер Жильный

6002 – карьер Северо-Восточный

6003 – карьер Актау

6004 – Отвал ОПШ №1

6005 – Отвал ОПШ 32

6006 – Отвал ОПШ №3

6007 – Отвал ПСП

6008 – Рудный склад (окисленные руды)

6009 – Рудный склад (сульфидные руды)

6010 – Склад забалансовых руд (окисленные руды)

6011 – Склад забалансовых руд (сульфидные руды)

6012 – Технологические дороги

6013 – Склад ГСМ

6014 – Топливозаправщик