

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ТОО «ГДК Альянс»

 Е.В. Фокина
М.П.

ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
КОНТРОЛЯ**

на 2026-2030 гг.

ТОО «ГДК Альянс»

*План горных работ Золотороссынского месторождения
«Шыбынды»*

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
Введение.....	3
1 Основные положения.....	4
2 Общие сведения о предприятии.....	5
2.1 Реквизиты и расположение предприятия.....	5
2.2 Вид деятельности предприятия.....	6
2.3 Краткое описание технологии производства.....	6
2.4 Электроснабжение инфраструктуры объекта работ.....	16
2.5 Характеристика предприятия с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха.....	17
2.6 Характеристика предприятия с точки зрения загрязнения водных ресурсов.....	21
2.7 Обращение с отходами производства и потребления.....	23
3 Обязательный перечень количественных и качественных показателей эмиссий загрязняющих веществ и иных параметров (отходы производства и потребления), отслеживаемых в процессе производственного мониторинга.....	26
3.1 Операционный мониторинг.....	26
3.2 Мониторинг эмиссий.....	27
3.3 Мониторинг воздействия.....	29
4 Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений.....	32
5 Сведения об используемых расчетных и инструментальных методах проведения производственного мониторинга.....	33
6 Необходимое количество точек отбора проб для параметров, отслеживаемых в процессе производственного мониторинга (по компонентам мониторинга окружающей среды) и места проведения измерений	34
7 Методы и частота ведения учета, анализа и сообщения данных.....	36
8 План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства рк, включая внутренние инструменты реагирования на их несоблюдение.....	37
9 Механизмы обеспечения качества инструментальных измерений.....	38
10 Протокол действий в нештатных ситуациях.....	39
11 Организационная и функциональная структура внутренней ответственности работников за проведение производственного экологического контроля.....	41
12 Иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения производственного экологического контроля (информация о планах природоохранных мероприятий и/или программе повышения экологической эффективности).....	42
Выводы.....	43
Программа производственного экологического контроля.....	44

ВВЕДЕНИЕ

Операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль в соответствии со ст.182 Экологического кодекса РК.

Оператор объекта - физическое или юридическое лицо, в собственности или ином законном пользовании которого находится объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду.

Производственный экологический контроль проводится на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения на воздействие, а также программы повышения экологической эффективности.

Программа производственного экологического контроля (ПЭК) – руководящий документ для проведения производственного экологического контроля и производственного мониторинга окружающей среды, который представляет собой комплекс организационно-технических мероприятий по определению фактического состояния окружающей среды в результате деятельности предприятия.

Программа ПЭК должна также соответствовать экологическим условиям, содержащимся в экологическом разрешении.

Целями производственного экологического контроля являются:

- 1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;
- 2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан;
- 3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;
- 4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;
- 5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;
- 6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;
- 7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;
- 8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

Программа ПЭК разрабатывается в соответствии с документами, регламентирующими выполнение работ по организации производственного экологического контроля на предприятии, а именно:

- Экологический кодекс РК (с изм. и доп. по сост. на 13.08.2025 г.);
- Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля, утв. Приказом №250 от 14.07.2021 г. (с изм. и доп. по сост. на 25.03.2025 г.);
- нормативная документация предприятия.

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа ПЭК разработана для предприятия ТОО «ГДК Альянс».

ТОО «ГДК Альянс» относится к объекту I категории.

Согласно п.2 ст. 184 Экологического кодекса РК (ЭК РК) при проведении производственного экологического контроля ТОО «ГДК Альянс» обязан:

- 1) соблюдать программу ПЭК;
- 2) реализовывать условия программы ПЭК и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- 3) установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий в соответствии с утвержденным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды порядком ведения автоматизированного мониторинга эмиссий в окружающую среду и требованиями п. 4 ст. 186 ЭК РК;
- 4) создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- 5) следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;
- 6) систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;
- 7) представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- 8) в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства РК, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- 9) обеспечивать доступ общественности к программе ПЭК и отчетным данным по производственному экологическому контролю;
- 10) по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Согласно п.23 главы 3 правил «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», отчет о выполнении программы ПЭК предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Товарищество с ограниченной ответственностью «ГДК Альянс» проводит горные работы на месторождении россыпного золота «Шыбынды».

В соответствии с планом проектные объемы горных работ составляют:

№ п/п	Основные показатели	Ед-ца измер	2026	2027	2028	2029	2030	Проект
1	Вскрыша торфов	м ³	273613	273613	273613	273613	273613	1368 064
2	Уборка ПРС	м ³	85 000	85 000	85 000	85 000	68 000	340 000
3	Рекультивация бульдозерная	м ³	85 000	85 000	85 000	85 000	68 000	340 000
4	Промывка песков	м ³	160 320	160 320	160 320	160 320	128 256	641 280
5	Среднее содержание	мг./м ³	104,84	104,84	104,84	104,84	104,84	521,92
6	Добыча золота	кг.	16,735	16,735	16,735	16,735	16,735	83,674

2.1 Реквизиты и расположение предприятия

Наименование	Товарищество с ограниченной ответственностью «ГДК Альянс»
Юридический адрес предприятия	РК, ВКО, г.Усть-Каменогорск, ул.Мызы 13, каб.209
Телефон	87052639922
Электронный адрес	alians.gdk@mail.ru
БИН	180140007987
Генеральный директор	Фокина Елена Валерьевна

Месторождение «Шыбынды» расположено на территории Уланского района Восточно-Казахстанской области. Ближайшим к площади месторождения населенным пунктом является поселок Верхние Таинты – 8,5 км.

Расстояние от поселка Верхние Таинты до областного центра г.Усть-Каменогорска - 89 км. С областным центром и ближайшим поселком Верхние Таинты участок Шыбынды связан асфальтированной дорогой. Автомобильное движение по площади работ осуществляется в основном по грунтовым дорогам.

В географическом отношении район месторождения располагается на северо-восточных склонах Калбинского хребта, который в свою очередь располагается на правобережье р.Иртыш.

Основным и единственным водотоком долины месторождения является река Большая Шыбынды. Средняя ширина русла реки Большая Шыбынды в горной местности – 3-5 м, в нижней части не более – 5-6 м.

На территории месторождения «Шыбынды» земли оздоровительного и рекреационного назначения отсутствуют.

Общая площадь горного отвода 1932303 м² (193,23 га или 1,932 км²); площадь месторождения, с балансовыми запасами – С1:1,66 км² = 165,5 га.

Общие сведения о предприятии представлены в Таблице 1 настоящей программы ПЭК.

2.2 Вид деятельности предприятия

Основной производственной деятельностью ТОО «ГДК Альянс» является проведение добычных работ на месторождении россыпного золота «Шыбынды».

2.3 Краткое описание технологии производства

Способ добычи - открытый, раздельный.

Метод добычи россыпного золота на месторождении: раздельная добыча, длинными полигонами – блоками, по простиранию долины ручья Шыбынды, начиная снизу-вверх.

Порядок и направление отработки месторождения «Шыбынды»:

1. Участок Шыбынды.
2. Участок месторождения Сухой Лог.

Применение буровзрывных работ при добыче россыпного золота полностью исключается, использование химических веществ так же полностью исключается.

Режим работы горнодобывающего участка – непрерывный круглосуточный, в две смены.

Начало сезона - апрель-май, окончание – конец октября, начало ноября.

Все виды горных работ выполняются согласно разработанному плану «План горных работ Золотороссыпного месторождения «Шыбынды»» за счет собственных и привлеченных средств и силами ТОО «ГДК Альянс».

При добыче россыпного золота на месторождении «Шыбынды» будет выполнен весь необходимый комплекс горных работ, по завершению которых будет выполнена рекультивация (восстановление) нарушенных земель с целью сохранения и восстановления окружающей среды района.

Все горные работы по добыче россыпного золота открытым способом подразделяются на: подготовительные горные работы, основные горные работы, вспомогательные горные работы.

2.3.1 Подготовительные горные работы

К подготовительным горным работам относятся:

- 1) Культурно-технические работы;
- 2) Горно-подготовительные работы (ГПР);
- 3) Гидротехнические сооружения (ГТС);
- 4) Уборка плодородно-растительного слоя (ПРС).

Культурно-технические работы.

В состав культурно-технических работ входит сгребание кустарников в кучи с последующим перемещением их при техническом этапе рекультивации в отработанные полигоны с последующей засыпкой вскрышными породами. Расчистка площадей предусматривается бульдозером с окучиванием грунта за пределами контура работ. Объемы культурно-технических работ весьма условные, поэтому учитываются в объемах уборки ПРС.

Горно-подготовительные работы (ГПР).

В состав горно-подготовительных работ входят:

- ✓ Карьерные дороги;
- ✓ Подъезды на площадку промывочного комплекса;
- ✓ Площадки под промывочные комплексы и другие цели и площадки хранения оборудования.

- ✓ Карьерные дороги и подъезды.

Карьерные дороги предназначены для передвижения технологического автотранспорта.

Исторически сложилось так, что имеющиеся дороги остались от предыдущих старателей, которые используются местными фермерами, населением и полностью обеспечивают и устраивают нужды компании.

Тем не менее периодически будет необходимо обустраивать карьерные дороги под технологический автотранспорт.

- ✓ Промышленные площадки промывочного комплекса.

Для монтажа промывочного комплекса отсыпается промышленная площадка из твердых горных пород для устойчивого его расположения.

Также площадка необходима для монтажа насосной станции, прокладки водовода, места расположения гале-эфелей.

- ✓ Площадки для складирования песков возле промывочного комплекса.

Для складирования песков с полигона возле промывочного комплекса, предусмотрена разгрузочная площадка, с которой осуществляется подача песков в загрузочный бункер промывочного комплекса.

Гидротехнические сооружения (ГТС).

В состав гидротехнических сооружений входят:

- ✓ Нагорные каналы;
- ✓ Дамбы;
- ✓ Зумпфы.

- ✓ Нагорные (водоотводные) каналы.

Для предотвращения попадания сточных дождевых и снежных вод со склонов гор: в отведенное русло реки Большая Шыбынды, на территорию склада ПРС, на территорию склада песков возле промывочного прибора, на территорию площадки промывочного комплекса, на участки горных работ - предусматривается проходка нагорной канавы, по простираению и вдоль долины месторождения долины реки Большая Шыбынды.

- ✓ Замкнутые, оборотные технологические зумпфы.

Для добычи россыпного золота необходима только технологическая вода, никаких вредных и химических реагентов не используется.

Устройство замкнутого, оборотного зумпфа, представляет собой замкнутый, оборотный зумпф, из которого оборотная техническая вода, при помощи дизельной насосной станции подается на промывочный прибор. После него,

вместе с эфелями, обратно поступает в зумпф, где осаждаются от твердых механических примесей (песка, глины, мелких взвешенных частиц горных пород).

В районе от 3й и до 11й линий, по крайнему контуру балансовых запасов, в выработанных пространствах первых двух полигонов – блоков, по обе стороны долины и по границам балансовых запасов, обустраиваются оборотные, замкнутые зумпфа, шириной 60 – 100 м. длиной по 200 – 250 м, разделенные поперечными дамбами.

На данной площади, в результате основных горных работ, выполняются следующие горные работы:

- ПРС убирается в отдельный отвал;
- вскрываются и убираются пустые горные породы – торфа;
- вывозятся золотосодержащие горные породы – пески, в том числе зарыхленные и окученные трещиноватые коренные породы, в которых обнаружено золото, в том числе мелкое;
- золотосодержащие горные породы – пески, вывозятся на площадку промывочного комплекса;
- выработанное пространство данной площади перекрыто продольными и поперечными дамбами, для создания оборотного, замкнутого зумпфа, из которого принудительно подается технологическая вода на промывочный комплекс, при помощи дизельной насосной станции.

В данный оборотный, замкнутый зумпф, из-под промывочного комплекса - прибора также направляются отработанные горные породы (эфеля), в виде пульпы – «хвостов».

Оборотные, замкнутые технологические зумпфы изготавливаются в замкнутом варианте, с целью предотвращения попадания технологической воды в основные русла ручьев.

Вместимость технологического оборотного, замкнутого зумпфа позволяет промыть все проектные «пески» месторождения.

Зумпфы, формируются в выработанных пространствах крайних полигонов – блоков, расположенных по крайним границам балансовых запасов, объемы на их устройство учитываются в объемах вскрышных горных пород. В связи с чем, их объемы отдельно не учитываются.

Выработанные пространства полигонов – блоков, представляющих собой зумпфы, в результате промывки горной массы, будут заполняться промытыми горными породами (гале-эфелями).

После отработки средней части и крайних площадей балансовых запасов по обе стороны долины, площади зумпфов будут рекультивированы и на их площадях восстановлен ПРС.

✓ Дамбы водоупорные и водоосветлительные, замкнутого зумпфа и водоосветлителя.

Дамбы применяются для устройства технологических замкнутых зумпфов с целью осаждения взвешенных частиц, находящихся в отработанной воде после промывочного комплекса и осветления воды.

По периметру замкнутых зумпфов и осветлителей, отсыпаются поперечные и продольные водоудерживающие дамбы, которые предотвращают прямые

попадания илистых эфелей из-под шлюза промывочного прибора за пределы оборотных, замкнутых зумпфов, а также дренажной воды из осветлителей.

В самом зумпфе отсыпается эфелеотбойная дамба, для отвода пульпы из-под шлюзов прибора в нижнюю часть зумпфа для ее отстоя и осаждения механических примесей в пульпе, предотвращающая прямое попадание эфелей под насосную станцию.

Дамбы оборотного, замкнутого зумпфа также служат для ограждения отработываемых полигонов и русла от попадания в них воды из замкнутого, оборотного зумпфа.

Технология добычи россыпного золота полностью исключает использование каких-либо химикатов и используется исключительно только технологическая вода.

Все дамбы предназначены для удерживания технологической воды в замкнутом оборотном зумпфе, а также в водоемах осветлителях.

Для уменьшения дренажа дамб предусмотрены следующие мероприятия:

- для строительства всех видов дамб используются не промытые вскрышные горные породы, в которых содержатся глинистые примеси;
- формирование дамб осуществляется послойно, мощностью слоя не более 0,5 м, которые трамбуются тяжелым бульдозером, для их уплотнения;
- со стороны наклонного «мокрого откоса» все дамбы экранируются.

В качестве материала, применяемого для экранирования дамб, используется глина, которая привозится из склонов правого склона, в районе выноса Сухого Лога. Работы по экранированию дамб выполняются одновременно с послойным формированием самих дамб.

При работе технологического комплекса, все дамбы, постепенно будут самоэкранироваться мелкими, взвешенными частицами горных пород.

✓ Отстойники-осветлители, для осветления дренажной воды.

Для предотвращения загрязнения водотока реки Большая Шыбынды дренажными водами из зумпфов, дренажными водами из соседних целиковых полигонов – блоков, а также вод из трещиноватых коренных пород, на площадях отработываемых полигонов - блоков, где ведутся горные работы, предусмотрены сооружения отстойников-осветлителей для осаждения механических примесей и осветления дренажной воды.

В дамбах отстойника-осветлителя устраиваются аварийные сливы, состоящие из стальных или бетонных труб диаметром не менее 500 мм, для исключения переливов через верх дамбы и/или ее прорыва в период резкого подъема уровня воды в период паводков, ливневых дождей.

Дамбы отсыпаются из перемытых промывочным прибором гале-эфелей, а также вскрышными породами, где не должны присутствовать глинистые породы, имеющие возможность качественного дренирования и как следствие - очищения и осветления.

Уборка ПРС.

Для последующего восстановления нарушенных площадей горными работами предусматривается уборка ПРС.

Уборку ПРС предусматривается производить посредством его снятия и складирования в отдельные бурты - отвалы.

Срезка ПРС производится бульдозером со всей поверхности планируемого к обработке участка, площадок, дорог где он имеется.

Сформированные отвалы ПРС размещаются на наименьшем удалении от контура балансовых запасов.

Высота отвалов ПРС не превышает 2-3 метра.

Часть ПРС, который убран с крайних полигонов – блоков, может храниться в отвалах не более 8-12 месяцев, пока не будет отработана вся планируемая часть полигона - блока, находящегося в обработке, т.е. длиной 800 – 1 000 м. и шириной равной ширине контуров балансовых запасов.

Места для размещения отвалов ПРС выбраны с учетом последующего его перемещения на рекультивируемые площади непосредственно после отработки (выемки) каждого полигона – блока, месторождения и заполнения их вскрышными горными породами.

В связи с тем, что часть месторождения в разные периоды обрабатывалась старателями и часть площади осталась нереккультивированной, остались старые гале-эфельные отвалы, без наличия на них ПРС - часть таких площадей вычтена из общих площадей балансовых запасов.

2.3.2 Основные горные работы

К основным видам горных работ относятся:

- 1) Вскрытие месторождения;
- 2) Промывка золотосодержащей горной массы – песков;
- 3) Уборка гале-эфелей из-под промывочного комплекса;
- 4) Восстановление – рекультивация нарушенных площадей.

Вскрытие месторождения.

Под вскрытием россыпного месторождения понимается уборка пустых горных пород – вскрышных пород (торфов), позволяющая иметь доступ с поверхности к золотосодержащим горным породам – пескам, или их части, для последующей их выемки и транспортировки на промывочный комплекс.

Плотность вскрышных горных пород (торфов) месторождения «Шыбынды» составляет 2 100 кг/м³.

Мощность торфов на месторождении «Шыбынды» составляет в среднем 1,8–2,0 м.

Вскрытие россыпи осуществляется длинными полигонами – блоками длиной 800 – 1 000 м, шириной 60 – 80 м.

Для отработки месторождения, за пределами водоохранных полос, предусматривается два этапа вскрышных работ и размещения вскрышных отвалов:

- ✓ Отвальная вскрыша полигонов, примыкающих к правому контуру горного отвода месторождения - в отдельные отвалы, за пределы контуров балансовых запасов.
- ✓ Безотвальная вскрыша горных пород - в соседние, ранее отработанные полигоны - блоки.

✓ Отвальная бульдозерная вскрыша в отвалы.

Первые крайние два полигона – блока, шириной порядка 60-80 м, каждый, примыкающих к правой границе балансовых запасов месторождения, после уборки ПРС, вскрываются за контур горного отвода правой части месторождения.

Вскрышные породы транспортируются за пределы контуров горного отвода и балансовых запасов, в отдельные вскрышные отвалы.

Перед формированием площадки для вскрышных пород, с ее площади ПРС убирается в отдельный специальный отвал для ПРС.

Вскрышные породы состоят из галечных, гравийных, разрушенных и обломочных гранитных пород, размерами не более 400 мм, с примесями глины.

Вскрышные отвалы выкладываются под углом не более 35°.

Ширина вскрышных отвалов, от начала его выкладки и до крайней границы, составляет не более 40-50 м. Высота крайней верхней точки вскрышного отвала составляет не более 8-10 м.

Во избежание попадания воды из склонов гор под вскрышной отвал, вокруг площадки, для размещения вскрышных пород, проходится небольшая траншея, глубиной – 0,5 м., шириной не более 1,0 м. или по периметру площадки вскрышного отвала, сооружается небольшая предохранительная дамба, высотой 0,5 м, шириной 1,0 м. Это исключает возможность загрязнения русла ручья сточными водами, попадающими под отвал вскрышных пород.

Вскрышные породы не должны соприкасаться с породами ПРС и находиться друг от друга на расстоянии не менее 20,0 м.

Породы вскрышного отвала, как правило - влажные и не содержат пород земли, песка, которые при их высыхании, могут разноситься ветром по прилегающей территории, из-за чего загрязнения окружающей среды не происходит.

После отработки вскрытых полигонов – блоков, вскрышные породы будут перемещены обратно в отработанное пространство полигонов – блоков, поверх которых будет восстановленный и распланированный ПРС.

✓ Безотвальная бульдозерная или экскаваторная вскрыша, в отработанные пространства.

После бульдозерной вскрыши площадей правого контура, по всей длине балансовых запасов месторождения, на двух полигонах, шириной не менее 80 м, с их подготовленных площадей будут вывезены пески, на площадку промывочного прибора, а их выработанные пространства будут активированы.

Вскрыша с последующих длинных соседних полигонов – блоков будет вывозиться в выработанное пространство соседних ранее отработанных полигонов – блоков.

При этом вскрышных отвалов не будет, т.к. вскрышные породы соседнего вскрываемого полигона – блока будут вскрываться в ранее отработанные пространства соседних полигонов - блоков.

Вскрышные породы, перемещаемые в соседние выработанные пространства, заполняя их, тем самым, выполняют их восстановление и, в последующем - рекультивацию.

Основные виды горных работ, при отработке месторождения россыпного золота, с целью его рентабельной добычи.

Для выполнения процесса добычи россыпного золота уже со вскрытых и подготовленных к выемке площадей балансовых запасов, необходимо выполнить нижеследующий комплекс горных работ, а именно:

1. Погрузка песков при помощи экскаватора в автосамосвалы.
2. Рыхление трещиноватых коренных пород и их окучивание.
3. Транспортировка песков на площадку промывочного комплекса.
4. Загрузка песков из площадки в приемный бункер промывочного комплекса.
5. Переработка на промывочном комплексе, где из золотосодержащих горных пород – песков извлекается шлиховое золото.
6. Уборка гале-эфельных переработанных пустых пород от промывочного комплекса.
7. Восстановление нарушенных площадей - рекультивация.

Переработка (Промывка) золотосодержащей горной массы – песков

На промывке песков используется модернизированный промывочный комплекс ПГШ 60/2Б производительностью 60-70 м³/час, в комплексе с осадочной машиной МОД-3.

Для улавливания мелкого и мелкодисперсного золота в технологической линии используются ступенчатые шлюза, с измененным уровнем днища, а также применяется осадочная установка МОД-3.

Использование двух бункеров - грохотов измененной геометрии шлюзов и осадочной установки позволит дополнительно улавливать мелкое и мелкодисперсное золото, за счет переработки надпластовой «рубахи», зарыхленных золотосодержащих коренных пород, ранее отработанных старых отвалов и «хвостов» с повторным извлечением из них ранее допущенных потерь мелкодисперсного золота.

Годовой объем промывки горной массы: 160 320 м³.

Технологический процесс промывки горной массы (песков).

В основе промывки горной массы (песков) является принцип использования только технологической воды из замкнутого, оборотного зумпфа.

Горная масса (пески) из подготовленного полигона транспортируется при помощи автосамосвалов на площадку складирования песков, возле промывочного прибора.

На промывочном приборе, при использовании технологической воды из замкнутого, оборотного зумпфа, подаваемой на промывочный прибор при помощи дизельной насосной станции, за счет разного удельного веса золота и горных пород, на шлюзах промывочного прибора, осуществляется извлечение золота из золотосодержащих горных пород (песков).

Горная масса, из которой на промывочном приборе извлечено золото, по этому же шлюзу сбрасывается в замкнутый, оборотный зумпф.

В зумпфе, тяжелые фракции горных пород (песок, гравий, небольшие камни) оседают на выходе шлюза, эти породы называются – эфеля.

В технологическом процессе, при добыче россыпного золота, пульповоды не предусматриваются и не применяются.

Взвешенные, более легкие примеси горных пород, оставшиеся в технологической воде, осаждаются по пути движения технологической воды со шлюза прибора к насосной станции, осаждаются в замкнутом, оборотном зумпфе, а технологическая вода, за счет движения воды в зумпфе, из-за работы насосной станции, снова попадает на промывочный прибор.

И так, непрерывно, осуществляется подача технологической воды на промывочный прибор, где осуществляется извлечение золота.

Промывочный прибор монтируется на площадке около зумпфа, на расстоянии не более 12 метров от замкнутого, оборотного зумпфа.

Как выше отмечено, при добыче россыпного золота месторождения «Шыбынды» используется только технологическая вода из замкнутого, оборотного зумпфа, без применения каких-либо химических веществ и реагентов.

Также исключаются использования буровзрывных работ, в связи с чем, опасности возникновения взрывных ситуаций исключаются.

Эфеля и их размещение в замкнутом, оборотном зумпфе.

При добыче и извлечении золота из коренных пород, имеются множество технологий.

Одним из методов извлечения золота из коренных горных пород, является кучное выщелачивание, при котором используются цианиды, там же и имеют место терминологии: «хвосты», «пульпа», «пульповоды», «карты», «золотые прудки» и т.д.

При принятой технологической схеме добычи на месторождении «Шыбынды», извлечение золота осуществляется при использовании передвижного промывочного прибора ПГШ 60/2Б. (Прибор гидравлический шлюзовой, двухбункерный, производительностью - 60 м³/час).

Это означает, что отработанные дренажные воды будут сбрасываться в замкнутый, оборотный зумпф в свободном безнапорном движении, по открытому коробчатому шлюзу, с углом наклона - 8-12°.

В связи с чем, полностью исключается любого виды прорывы, загрязнения водотоков и иные, связанные с ними негативные воздействия на людей и окружающую среду.

Промывочный прибор и его шлюз, длиной 10-12 м, размещается на площадке, на расстоянии не более 12 м от зумпфа, т.е. на длину шлюза, с которого будут сбрасываться эфеля (промытая горная масса) размерами – 30 мм, в зумпф.

Пульповоды технологически не предусмотрены в конструкции промывочного комплекса.

Расстояние зумпфа и находящегося промывочного прибора находится от установленных водоохраных полос на расстоянии 150-200 м.

В связи с чем, загрязнение водотока ручья Шыбынды технологической водой из закрытого, оборотного зумпфа полностью исключается.

Предусмотрены отстойники – осветлители, сооружаемые ниже замкнутых, оборотных зумпфов и производимых горных работ.

Также для уменьшения дренирования из зумпфов, отстойников – осветлителей, все сооружаемые дамбы экранируются.

При промывке песков необходимо строго выдерживать водно-шламовый режим, который регулируется отношением твердой массы (песков) к жидкой (технологической воде) - Т/Ж, в зависимости от категории горной массы: наличие глинистых примесей, уклонов шлюзов, промывистости горной массы, гранулометрического состояния золота и др.

В нашем случае промывистость и присутствие глины является допустимым и удовлетворительным.

Отстойник технологической воды в оборотном, замкнутом зумпфе располагается от промприбора, в среднем, на расстоянии не более 50 - 100 м.

Технологическая вода из оборотного и замкнутого зумпфа по трубопроводу подается на промывочный комплекс с помощью дизельной насосной станции АН-200 Д90 (8НДВ).

Вода из шлюзов и МОД 3 направляется в нижнюю часть замкнутого оборотного отстойника зумпфа, где осаждаются механические примеси, глина, а более осветленная вода обратно поступает в верхнюю часть зумпфа, откуда при помощи дизельной насосной станции подается снова на промывочный комплекс.

Уборка гале-эфелей

В процессе промывки песков формируются гале-эфельные отвалы из переработанных песков.

Часть горных пород - песков представлена в виде мелкодисперсных и илистых фракций, которые с технической водой стекают в отстойник замкнутого, оборотного технологического зумпфа, а большая часть крупнообъемной массы горных пород (гале-эфелей) - порядка 70%-80%, после их промывки, необходимо убирать из-под промывочного комплекса.

Накапливающиеся гале-эфеля будут использованы для заполнения отработанного пространства отработанных полигонов - блоков, тем самым будет выполняться их техническая рекультивация.

Гале-эфеля убираются в отдельный отвал и в ближе находящиеся выработанные пространства, а также загружаются из-под промывочного комплекса в автосамосвалы, и транспортируются в ранее отработанные полигоны для последующей их рекультивации.

Восстановление и рекультивация нарушенных площадей

После ежегодной отработки каждого полигона - блока, ТОО «ГДК Альянс» планирует восстанавливать нарушенные площади соседних полигонов - блоков.

Для этого изначально соседние отработанные полигоны - блоки засыпаются вскрышными горными породами из соседнего обрабатываемого в соседний отработанный, а также отработанными гале-эфельными породами.

Поверх горных пород, вскрытых в отработанные полигоны – блоки, расстиляется и планируется ПРС.

Для придания площадям вида, позволяющего их использование для сенокоса, поверхность выравнивается грейдером или прицепными устройствами к бульдозеру.

Также будут повторно переработаны старые отвалы, «хвосты», а также их площади будут рекультивированы до состояния, пригодного для сенокосов, что прирастит дополнительные площади для сенокосов КФХ.

Также, при содействии лесного ведомства, допускается высадка молодых саженцев деревьев.

Часть месторождения в разные периоды отрабатывалась старателями и часть площади осталась нереккультивированной, на которой остались старые гале-эфельные отвалы без наличия на них ПРС.

Также, в связи с предыдущими, выборочными работами старателей, русло ручья Шыбынды неоднократно менялось, из-за чего в настоящее время извилисто протекает по основным площадям балансовых запасов, из-за чего на его русловой территории также отсутствует ПРС.

На основании вышеизложенного, часть таких площадей вычли из общих площадей балансовых запасов, в результате в расчет принимается площадь ПРС – 1 134 300 м².

2.3.3 Вспомогательные работы.

Вспомогательные работы, сопутствующие основным работам, выполняются с помощью машин и механизмов, серийно выпускаемых промышленностью РК и стран СНГ.

Заправка различными горюче-смазочными материалами бульдозеров, автосамосвалов и другого оборудования, осуществляется на рабочих местах из автозаправщика КамАЗ, его прицепов и передвижных стационарных емкостей.

Для проведения ремонтных работ по устранению различных неисправностей машин и механизмов на их рабочих местах используется передвижная мастерская ПРМ-1.

Доставка людей из г. Усть-Каменогорск на месторождение «Шыбынды» осуществляется автотранспортом. Доставка людей из вахтового поселка на их рабочие места полигона-блока осуществляется с помощью вахтового автобуса.

Для доставки хозяйственных грузов и оборудования на участок работ из г. Усть-Каменогорска задействован автомобиль.

Для проезда технологического и хозяйственного транспорта вдоль россыпи построены гравийные дороги.

Для проведения работ по отработке месторождения «Шыбынды» имеется передвижной базовый поселок, состоящий из бытовых и производственных помещений.

Бытовые помещения имеют отделения для сотрудников, и рассчитаны на число рабочих, задействованных на горных работах.

Площадка под вахтовый поселок построена на склоне левого борта долины ручья Шыбынды, с уклоном не более – 8° с параметрами: 80 x 50 x 0,5 = 2 000 м³.

Все помещения имеют открытую вентиляцию (окна, форточки), обеспечивающую свободный доступ воздуха в этих помещениях.

На территории АБК построены: навесной склад, шлихообогащительная установка - ШОУ, стоянка автотранспорта, склад ГСМ, состоящий из трех стационарных емкостей по: 50,0 м³ – 2 шт. 25,0, м³ - 1 шт., расположенных на безопасном расстоянии от жилых зданий.

В вахтовом поселке установлены выгребные утепленные туалеты в удобных для пользования местах, устраиваемые в соответствии с общими санитарными нормами.

Площадка под временный поселок расположена за пределами горного отвода.

Вода для нужд столовой и для питья привозится в специальной прицепной емкости и в флягах из п. Верхние Таинты, находящегося на расстоянии 8,5 км., от вахтового поселка.

Мойка машин производится технологической водой, в специально отведенном месте.

Капитальный ремонт техники, кроме текущего ремонта, производится только на стационарных базах г. Усть-Каменогорск.

Проведение текущего ремонта на участке выполняется с помощью передвижной мастерской ПРМ-1.

Связь и интернет осуществляется с помощью спутниковой антенны (тарелки) и усилителя. Для обогрева рабочих в ночное время в холодные дни и укрытия от дождя оборудованы специальные помещения, расположенные непосредственно на рабочих местах. Данные помещения (мониторки) укомплектованы угольными печками, столом, скамьями для сиденья, умывальниками с мылом, чайниками с кипяченой питьевой водой, вешалками для верхней одежды.

Температура воздуха в помещении для обогрева составляет не менее 20°C.

Кабины экскаватора, погрузчиков, бульдозеров, самосвалов утеплены и оборудованы безопасными отопительными приборами.

2.4 Электроснабжение инфраструктуры объекта работ

Энергоснабжение участка осуществляется путём использования дизельной электростанции – ДЭС-12, мощностью 12 кВт, установленной в специальном помещении, на отдельной площадке в районе промышленной базы вахтового поселка. Основным энергоёмким потребителем электроэнергии на участке является вся бытовая и промышленная инфраструктура вахтового поселка.

Освещение территории промывочного прибора, площадки складирования песков, насосной станции, осуществляется от генератора дизельного привода насосной станции ЯМЗ 238, напряжением 24 В, по проводной линии к осветительным прожекторам от генератора насосной станции.

В настоящее время профильными инженерами компании осуществляются изыскания, изучается законодательная база РК, для возможности строительства передвижной мини-гидроэлектростанции, мощностью порядка – 200 кВт, которую планируется построить на водотоке ручья Шыбынды.

При достижении положительных разрешений соответствующих органов РК, компания, на основе имеющегося опыта, может построить и в вести в экс-

платацию мини ГЭС, которая обеспечит электроэнергией технологический комплекс, а также нужды вахтового поселка и его инфраструктуру.

Это значительно снизит себестоимость добычи золота, что повысит рентабельность компании.

2.5 Характеристика предприятия с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходят при осуществлении горных работ и при обеспечении жизнедеятельности вахтового поселка.

Горные работы:

- Дизельные электростанции с приводом ЯМЗ-238. Дизельные электростанции предназначены для электроснабжения оборудования по промывке песков. Время работы каждой ДЭС – 3340 ч/год. Общий расход дизельного топлива составит 46 тонн/год. Заправка топливного бака ДЭС осуществляется топливозаправщиком. В процессе работы дизельных электростанций в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, акролеин, формальдегид, углерод. Выброс загрязняющих веществ происходит через выхлопные трубы высотой 1,5 м, диаметром 0,15 (ист.0001, 0002, 0003).

- Снятие ПРС с площади месторождения с перемещением за пределы контура балансовых запасов. Снятие ПРС осуществляется бульдозером Komatsu D 155A. Объем снятия ПРС составит на 2026-2028 гг. - 85000 м³/год, 110500 тонн/год, на 2029-2030 гг. - 68000 м³/год, 88400 тонн/год. При снятии ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (ист.6001).

- Отвалы ПРС. ПРС размещается в отдельные отвалы на максимальном приближении к отрабатываемым полигонам, с целью снижения затрат на последующую рекультивацию и восстановление ПРС на поверхности отработанных площадей. Все отвалы ПРС условно объединены в 1 неорганизованный источник, т.к. полигоны-блоки отрабатываются последовательно друг за другом с последующей рекультивацией нарушенной площади и одновременно функционирует 1 отвал. Высота отвала ПРС составляет 3 метра. Объем ПРС, поступающий в отвал на 2026-2028 гг. - 85000 м³/год, 110500 тонн/год, на 2029-2030 гг. - 68000 м³/год, 88400 тонн/год. Площадь отвала – 28350 м² и 22700 м² соответственно (площадь отвала рассчитана из условия хранения годового объема ПРС). В процессе временного хранения ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Источник выброса неорганизованный (ист.6002).

- Выемка, погрузка и транспортирование вскрышных пород. Объем вскрышных пород на 2026-2030 гг. – 273613 м³/год, 574587,4 тонн/год. Дальность транспортировки – 500 м. В процессе выемки, погрузки и транспортировки вскрышных пород в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Источник выброса неорганизованный (ист.6003).

- Отвалы транспортной вскрыши за пределами контура балансовых запасов. Все отвалы транспортной вскрыши условно объединены в 1 неорганизованный источник, т.к. полигоны-блоки отрабатываются последовательно друг за другом с последующей рекультивацией нарушенной площади и одновременно функционирует 1 отвал. Высота отвала составляет 3 метра. Объем транспортной вскрыши, поступающий в отвал на 2026-2030 гг., составляет 28224,0 м³/год, 59270,4 тонн/год. Площадь отвала – 9408 м² (площадь отвала рассчитана из условия хранения годового объема вскрыши). В процессе временного хранения вскрышных пород в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса неорганизованный (**ист.6004**).

- Отвалы бульдозерной вскрыши на бортах полигонов-блоков. Все отвалы бульдозерной вскрыши условно объединены в 1 неорганизованный источник, т.к. полигоны-блоки отрабатываются последовательно друг за другом с последующей рекультивацией нарушенной площади и одновременно функционирует 1 отвал. Высота отвала составляет 6 метров. Объем бульдозерной вскрыши, поступающий в отвал на 2026-2030 гг., составляет 245389 м³/год, 515317 тонн/год. Площадь отвала: 2026-2030 гг. - 40900 м² (площадь отвала рассчитана из условия хранения годового объема вскрыши). В процессе временного хранения вскрышных пород в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса неорганизованный (**ист.6005**).

- Горно-подготовительные работы (ГПР). В комплекс горно-подготовительных работ входит: устройство карьерных дорог и подъездов (объем вскрышных пород 1000 м³/год, 2100 тонн/год), устройство промышленной площадки промывочного комплекса (объем грунта 1850 м³/год, 3885 тонн/год), устройство площадки для складирования песков возле промывочного комплекса (объем грунта 3200 м³/год, 6720 тонн/год). В процессе горно-подготовительных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса неорганизованный (**ист.6006**).

- Гидротехнические работы (ГТР). В комплекс гидротехнических работ входит: устройство водоотводной нагорной канавы (объем грунта 50 м³/год, 105 тонн/год), устройство продольной и поперечной дамб зумпфа (объем вскрышных пород 2160 м³/год, 4536 тонн/год), устройство продольной и поперечной дамб отстойника-осветлителя (объем вскрышных пород 590 м³/год, 1239 тонн/год). В процессе гидротехнических работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса неорганизованный (**ист.6007**).

- Рыхление и окучивание коренных песков. Для полноты выемки из недр полезного ископаемого, а именно просаженного золота в трещиноватых коренных породах, используется бульдозер «Komatsu» D155A, с гидравлическим рыхлителем, для рыхления и окучивания золотосодержащих трещиноватых коренных пород в отвалы, для их последующей погрузки, транспортировки с целью промывки на промывочном комплексе. Объем рыхления на 2026-2030 гг. составляет 19200 м³/год, 40320 т/год. При рыхлении и окучивании коренных песков в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6008**).

- Площадка для складирования песков возле промывочного комплекса. Объем песков: 2026-2029 гг. – 160320 м³/год, 336672 тонн/год, 2030 г. – 128256 м³/год, 269338 тонн/год. Площадь площадки – 480 м². При хранении песков на площадке в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6009**).

- Подача песков погрузчиком SDLG JD в бункер промприбора. Объем песков: 2026-2029 гг. – 160320 м³/год, 336672 тонн/год, 2030 г. – 128256 м³/год, 269338 тонн/год. При подаче песков в бункер промприбора в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6010**).

- Сталкивание пород вскрыши бульдозером Komatsu D155A в отработанное пространство полигонов-блоков, разравнивание ПРС. При сталкивании пород вскрыши и нанесении ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6011**).

- Заправка техники топливозаправщиком. Карьерная техника, а также топливные баки ДЭС-12 кВт и ДЭС с двигателем ЯМЗ-238, заправляются топливозаправщиком на базе КамАЗ, оборудованным специальными заправочными «пистолетами», счетчиками и другими приспособлениями. Расход дизельного топлива на 2026-2030 гг. составит 316,95 тонн/год. В процессе заправки техники дизельным топливом в атмосферу выделяются: углеводороды предельные C₁₂-C₁₉ и сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6012**).

- Передвижная мастерская на базе КамАЗ (ПРМ-1). Передвижная мастерская предназначена для мелкосрочного ремонта карьерной техники. В данной мастерской производятся сварочные работы, металлообработка, ремонт РТИ, зарядка аккумуляторов.

Для проведения сварочных работ имеются сварочный аппарат и аппарат для газовой резки. Время работы – 583 ч/год. Расход электродов марки МР-3 на 2026-2030 гг. составляет 500 кг/год, длина реза - 2500 п.м./год. При проведении сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, оксид углерода.

В передвижной мастерской установлено металлообрабатывающее оборудование: заточной станок с диаметром абразивного круга 400 мм (время работы – 200 ч/год), сверлильный станок (время работы – 150 ч/год), угловая шлифовальная машинка (время работы – 150 ч/год). В процессе работы станков в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

В передвижной мастерской имеется вулканизатор (время работы – 100 ч/год). Количество камер в год – 500 шт. Расход сырой резины – 100 г на 1 камеру или 50 кг/год. Расход клея – 10 г на камеру или 5 кг/год. Расход бензина – 900 г/кг клея. При ремонте резинотехнических изделий в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: диоксид серы, оксид углерода, бензин нефтяной, пыль тонко измельченного резинового вулканизатора из отходов подошвенных резин.

В передвижной мастерской осуществляется зарядка аккумуляторов от зарядного устройства. Время работы – 2000 ч/год. Количество заряжаемых аккумуляторов – 200 шт.

муляторов – 200 шт./год. Количество одновременно заряжаемых аккумуляторов – 1 шт. Время зарядки одного аккумулятора – 10 часов/сутки. Электрическая емкость заряжаемых аккумуляторов – 190 Ахч. При зарядке аккумуляторов в атмосферу выделяется серная кислота.

Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6013**).

- Карьерная техника. В процессе работы карьерной техники в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, керосин, углерод, оксид углерода. Источник выброса неорганизованный (**ист.6014**).

Вахтовый поселок:

- Печь отопления жилых помещений. Время работы печи - 680 ч/год. В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра» и дрова. Расход топлива на 2026-2030 гг. составляет: уголь – 2,5 тонн/год, дрова – 1,5 тонн/год. В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через трубу диаметром 0,2 м на высоте 3 м (**ист.0004**).

- Печь отопления бани. Время работы печи - 350 ч/год. В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра» и дрова. Расход топлива на 2026-2030 гг. составляет: уголь – 1,5 тонн/год, дрова – 1,0 тонн/год. В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется через трубу диаметром 0,2 м на высоте 3 м (**ист.0005**).

- Склад угля. Склад угля находится под навесом и закрыт с 4-х сторон. Площадь склада – 2 м². Время хранения угля – 4080 ч/год. Объем угля, поступающего на склад, на 2026-2030 гг. составляет 4 тонны/год. В процессе погрузочно-разгрузочных работ и хранения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6015**).

- Склад ЗШО. Золошлаковые отходы складировются в закрытый металлический контейнер. Время хранения угля – 4080 ч/год. По мере накопления золошлаковые отходы вывозятся на полигон ТБО. В процессе погрузочно-разгрузочных работ и хранения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6016**).

- Газовая плита. Для приготовления пищи на кухне имеется газовая плита. Время работы плиты – 510 ч/год. Расход пропана на 2026-2030 гг. составляет 0,15 тонн/год. В процессе сжигания пропана в атмосферу выделяются: диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный (**ист.6017**).

- ДЭС-12 кВт. Для электроснабжения вахтового поселка используются солнечные батареи и дизельная электростанция мощностью 12 кВт. Время работы ДЭС – 1800 ч/год. Расход дизельного топлива на 2026-2030 гг. составит 2,8

тонн/год. Заправка топливного бака ДЭС-12 кВт осуществляется топливозаправщиком. В процессе работы дизельной электростанции в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, акролеин, формальдегид, углерод. Выброс загрязняющих веществ происходит через выхлопную трубу высотой 1,5 м, диаметром 0,15 (ист.0006).

- Стоянка служебного транспорта. В процессе въезда-выезда с территории стоянки в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, керосин, углерод, оксид углерода. Источник выброса неорганизованный (ист.6018).

- Площадка для техники. В процессе въезда-выезда с территории стоянки в атмосферу выделяются: азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, керосин, углерод, оксид углерода. Источник выброса неорганизованный (ист.6019).

Таким образом, в процессе проведения работ в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества в количестве (с учетом автотранспорта):

- 2026-2028 гг. – **47,92079439 т**;
- 2029 г. - **47,91819439 т**;
- 2030 г. - **43,40269439 т/год**.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) составят: 2026-2030 гг. – **14,35326 т**.

Согласно п.17 статьи 202 ЭК РК нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Таким образом, суммарные выбросы загрязняющих веществ, подлежащие нормированию, составят:

- 2026-2028 гг. - **33,56753439 т/год**;
- 2029 г. - **33,56493439 т/год**;
- 2030 г. - **29,04943439 т/год**.

В процессе работы предприятия в атмосферу выбрасывается 20 наименований загрязняющих веществ, из них:

- **твердые:** железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, углерод, взвешенные частицы, пыль неорганическая, содержащая SiO_2 70-20%, пыль неорганическая, содержащая SiO_2 менее 20%, пыль абразивная, пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин.

- **жидкие и газообразные:** азота диоксид, азот (II) оксид, серная кислота, диоксид серы, сероводород, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид), формальдегид, бензин, керосин, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, сероводород.

2.6 Характеристика предприятия с точки зрения загрязнения водных ресурсов

Для водоснабжения вахтового поселка используется привозная вода из водозабора ближайшего поселка - Верхние Таинты, расположенного на рассто-

янии 8,5 км от месторождения. Вода привозится в специальной прицепной цистерне. Периодичность доставки 3 раза в неделю.

Прицепная цистерна и фляги защищены от загрязнения крышками, запорными на замок, и не реже одного раза в неделю промываются горячей водой.

Обеспечение горных работ технической водой (промывка «песков», пылеподавление отвалов) предусматривается технологической водой из оборотных, замкнутых зумпфов. В процессе промывки «песков» используется оборотное водоснабжение.

Пылеподавление отвалов вскрышных пород и дорог технологического транспорта предусматривается очищенной технологической водой из зумпфов при помощи прицепной емкости. Забор воды в емкость осуществляется через специальный кран в технологическом водоводе промывочного прибора. На пылеподавление вода используется безвозвратно.

Для сбора хозяйственных стоков устанавливаются туалеты в количестве 3 шт. с выгребной ямой с водонепроницаемым основанием и стенками. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод (душевая, умывальники в столовой и т.п.) осуществляется в септик с выгребной ямой, выполненный с водонепроницаемым основанием и стенками. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору.

Технологическое водоснабжение

Технология добычи россыпного золота полностью исключает использование каких-либо химикатов, используется исключительно только технологическая вода.

Все проектные дамбы предназначены для удерживания технологической воды в замкнутом оборотном зумпфе, а также в водоемах-осветлителях.

Для уменьшения дренажа дамб предусмотрены следующие мероприятия:

- для строительства всех видов дамб используются не промытые вскрышные горные породы, в которых содержатся глинистые примеси;
- формирование дамб осуществляется послойно, мощностью слоя не более 0,5 м, которые трамбуются тяжелым бульдозером для их уплотнения;
- со стороны наклонного «мокрого откоса» все дамбы экранируются.

В качестве материала, применяемого для экранирования дамб, используется глина, которая привозится из правого склона, в районе выноса Сухого Лога.

Работы по экранированию дамб выполняются одновременно с послойным формированием самих дамб.

При работе технологического комплекса все дамбы постепенно будут самоэкранироваться мелкими, взвешенными частицами горных пород.

На сформированном очередном послойном уровне дамб, будет завозиться на основание дамбы глина, которая при помощи погрузчика, или бульдозера, расстилается на откос дамбы, со стороны будущего зумпфа, или отстойника – осветлителя. При этом глинистые породы будут перемещаться вниз по откосу дамбы, тем самым экранировать «мокрый откос» дамбы.

С периодичностью, не реже одной недели, осуществляется мониторинг состояния всех дамб и их экранов.

Для промывки «песков» россыпей реки Большая Шыбынды предусматривается использовать технологическую воду из замкнутого, оборотного зумпфа. Для промывки проб используется обратное водоснабжение.

При необходимости, возможна периодическая подпитка оборотного водоема в верхней части реки Большая Шыбынды. Для этих целей предприятием оформляется разрешение на специальное водопользование.

После отработки балансовых запасов месторождения предусматривается рекультивация нарушенных земель, в том числе оборотных, замкнутых зумпфов и отстойников-осветлителей.

2.7 Обращение с отходами производства и потребления

При проведении добычных работ на месторождении «Шыбынды» образуются следующие виды отходов:

1. Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы), код 200301, уровень опасности отхода – неопасный.

Коммунальные (твердые бытовые) отходы в объеме 1,4 т/год образуются в результате производственно-хозяйственной деятельности предприятия и включают в себя производственно-бытовые отходы, представленные бумагой, картоном, пищевыми остатками, древесиной, металлом, текстилем, стеклом, кожей, резиной, костями, пластиковыми остатками (полимерами), пищевыми отбросами и др., смет с твердой поверхности территории предприятия (исключая производственные помещения), включающий камни, песок, грунт.

Образующиеся ТБО (в том числе текстиль, органические отходы) хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Остальные отходы (бумага, древесина, пищевые отходы, стеклобой, лом черных и цветных металлов, пластмассы) хранятся в закрытых контейнерах и по мере накопления вывозятся по договорам со специализированными организациями.

2. Отходы сварки (Остатки и огарки сварочных электродов), код 120113, уровень опасности отхода – неопасный.

Остатки и огарки сварочных электродов в объеме 0,0075 т/год образуются в результате проведения электросварочных работ с применением штучных сварных электродов.

Отход собирается в специальный контейнер и впоследствии вывозится по договору со специализированной организацией.

3. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь), код 150202, уровень опасности отхода - опасный.*

Промасленная ветошь в объеме 0,2845 т/год образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта карьерной техники и транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ).

Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

4. *Черные металлы (Лом черных металлов), код 160117, уровень опасности отхода – неопасный.*

В объеме 2,8193 т/год образуется при демонтаже, ремонте, замене оборудования и механизмов.

Сбор и хранение производится в специально отведенном месте (специальной площадке). По мере накопления передаются сторонней организации.

5. *Опилки и стружка черных металлов (Металлическая стружка), код 120101, уровень опасности отхода – неопасный.*

Металлическая стружка в объеме 0,9 т/год образуется при обработке металла на металлообрабатывающих станках.

Отход собирается в контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.

6. *Отходы, не указанные иначе (Отходы абразивных материалов в виде пыли, кругов), код 120199, уровень опасности отхода – неопасный.*

Отходы абразивных материалов в объеме 0,1457 т/год образуются в результате обработки металлов на заточных станках и состоят из абразивно-металлической пыли и лома кругов отработанных и брака.

Отход собирается в контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.

7. *Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (Золошлаковые отходы), код 100101, уровень опасности отходов – неопасный.*

В объеме 0,38 т/год образуются при сжигании угля в печах отопления.

Отход временно складывается в закрытый контейнер, установленный на специально подготовленной площадке, с последующей передачей специализированной организации.

8. *Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла), код 130208*, уровень опасности отхода – опасный.*

В объеме 1,888 т/год образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте.

Для сбора и временного хранения на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

9. *Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы), код 010101, уровень опасности отхода – неопасный.*

Вскрышные породы образуются в результате проведения добычных работ на месторождении «Шыбынды».

Вскрышные породы состоят из галечных, гравийных, разрушенных и обломочных гранитных пород, размерами не более 400 мм, с примесями глины.

Отвальная бульдозерная вскрыша - транспортируется за пределы контуров горного отвода и балансовых запасов, в отдельные вскрышные отвалы.

После отработки вскрытых полигонов – блоков, вскрышные породы будут перемещены обратно в отработанное пространство полигонов – блоков, поверх которых будет восстановленный и распланированный ПРС.

Безотвальная бульдозерная или экскаваторная вскрыша - укладывается в отработанные пространства.

После бульдозерной вскрыши площадей правого контура, по всей длине балансовых запасов месторождения, на двух полигонах, шириной не менее 80 м, с их подготовленных площадей будут вывезены пески на площадку промывочного прибора, а их выработанные пространства будут активированы.

Вскрыша с последующих длинных соседних полигонов – блоков, будет выкладываться при помощи бульдозера и /или экскаватора в выработанное пространство соседних ранее отработанных полигонов – блоков.

При этом вскрышных отвалов не будет, т.к. вскрышные породы, соседнего, вскрываемого полигона – блока, будут вскрываться в ранее отработанные пространства соседних полигонов - блоков.

Объем вскрышных пород: 2026-2030 гг. – 273613,0 м³/год (574587,4 т/год), из них: бульдозерная вскрыша – 245 389,0 м³/год (515 317,0 т/год), транспортная вскрыша – 28 224,0 м³/год (59 270,4 т/год).

Бульдозерная вскрыша складировается на бортах полигонов-блоков, транспортная вскрыша вывозится в отвалы за пределами контура балансовых запасов.

Вскрышные породы в объеме: 2026-2030 гг. - 3 750,0 м³/год (7 875,0 т/год) используются для строительства карьерной дороги, продольной и поперечной дамб зумпфа и отстойника-осветлителя. Остальная часть вскрышных пород в объеме: 2026-2030 гг. - 269863 м³/год (566712,4 т/год) поступает в отработанные пространства полигонов-блоков с целью их последующей рекультивации.

На момент образования вскрышных пород будет разработан паспорт и проведены анализы с целью подтверждения уровня опасности.

Временное хранение всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

3. ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИНЫХ ПАРАМЕТРОВ (ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ), ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду (в случае применения инструментальных замеров) и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК об аккредитации в области оценки соответствия.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов.

Производственный мониторинг включает в себя организацию наблюдения, обзор данных и проведение анализа для последующей оценки воздействия предприятия на состояние окружающей среды.

На основании анализа производственной деятельности предприятия и оценки факторов воздействия на окружающую среду, возникающих при выполнении операций на объекте, перечень компонентов окружающей среды, за которыми предполагается вести мониторинговые наблюдения, включает: атмосферный воздух, почву и биоразнообразие, водную среду.

Результаты мониторинговых наблюдений за состоянием компонентов окружающей среды позволяют оценить воздействие производственной деятельности предприятия на окружающую среду.

3.1 Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта - ТОО «ГДК Альянс» с учетом еженедельного проведения мониторинга состояния всех дамб и их экранов.

3.2 Мониторинг эмиссий

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Мониторинг проводится прямыми (на основании лабораторных замеров) и/или косвенными (на основании расчетов) методами.

Мониторинг эмиссий включает в себя:

- контроль за выбросами загрязняющих веществ от источников;
- контроль за качественными и количественными характеристиками сбросов;
- контроль за образованием, использованием, размещением отходов;

Мониторинг инструментальными замерами выполняется привлеченными аккредитованными лабораториями на договорной основе.

Мониторинг расчетным методом проводится силами предприятия на основании методик, действующих в соответствии с экологическим законодательством РК.

3.2.1 Мониторинг эмиссий в атмосферный воздух

Согласно пп.3 п.2 ст.184 ЭК РК оператор объекта ТОО «ГДК Альянс», как объект I категории, обязан «установить автоматизированную систему мониторинга эмиссий в окружающую среду на основных стационарных источниках эмиссий...», однако на основании пп.1 п.11 гл.2 правил «Правила ведения автоматизированной системы мониторинга эмиссий в окружающую среду при проведении производственного экологического контроля (с изм. по сост. на 11.11.2024 г.), в виду отсутствия у ТОО «ГДК Альянс» источников, валовый выброс которых составляет 500 тонн загрязняющих веществ и более, автоматизированную систему мониторинга устанавливать не требуется».

Технология проведения работ разработана с учетом минимального воздействия на окружающую воздушную среду.

Мониторинг инструментальными замерами не проводится. Таблица 4 настоящей программы ПЭК не заполняется.

Контроль всех источников выбросов проводится 1 раз в квартал расчетным методом при осуществлении квартальных платежей и составлении отчетности по ПЭК, 1 раз в год при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

Ответственность за проведение контроля лежит на предприятии. Выбросы не должны превышать установленного значения ПДВ.

Общие сведения об источниках выбросов ТОО «ГДК Альянс» представлены в Таблице 3 настоящей программы ПЭК.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ ТОО «ГДК Альянс», на которых мониторинг осуществляется расчетным методом представлены в Таблице 5 настоящей программы ПЭК.

3.2.2 Мониторинг эмиссий водных ресурсов

Для сбора хозяйственных стоков установлены туалеты в количестве 3 шт. с выгребной ямой с водонепроницаемым основанием и стенками. По мере

накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод (душевая, умывальники в столовой и т.п.) осуществляется в септик с выгребной ямой, выполненный с водонепроницаемыми основанием и стенками. По мере накопления сточные воды вывозятся на ближайшие очистные сооружения по договору.

Конструкция гидротехнических сооружений и использование оборотного водоснабжения исключает сброс технологических сточных вод.

Сброс сточных вод как на рельеф местности, так и в реку Большая Шыбынды, ТОО «ГДК Альянс» не осуществляет.

В виду отсутствия сбросов сточных вод, Таблица 7 настоящей программы ПЭК не заполняется.

3.2.3 Мониторинг эмиссий отходов производства и потребления

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

Накопление отходов ТОО «ГДК Альянс» осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду. Временное хранение всех образующихся видов отходов (кроме вскрышных пород) на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев. В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК РК.

Часть вскрышных пород (7 875,0 т/год) используются для строительства карьерной дороги, продольной и поперечной дамб зумпфа и отстойника-осветлителя. Остальная часть вскрышных пород (566712,4 т/год) захоранивается в отработанные пространства полигонов-блоков с целью их последующей рекультивации.

Информация по отходам производства и потребления ТОО «ГДК Альянс» представлена в Таблице 2 настоящей программы ПЭК.

В собственности ТОО «ГДК Альянс» полигон ТБО отсутствует, Таблица 6 настоящей программы ПЭК не заполняется.

3.3 Мониторинг воздействия

Проведение мониторинга воздействия включается в программу ПЭК в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства РК и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

- 1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- 2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- 3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Целью мониторинга воздействия является определения уровня влияния деятельности предприятия на основные компоненты окружающей среды, в том числе на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Контроль за состоянием объектов окружающей среды на границе СЗЗ выполняется инструментальным методом с привлечением аккредитованных лабораторий на договорной основе.

В ходе выполнения исследований осуществляется анализ воздействия предприятия на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы).

Для деятельности ТОО «ГДК Альянс» по добыче россыпного золота открытым способом на месторождении «Шыбынды» установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ) размером не менее 1000 м. Предел области воздействия принят по границе нормативной СЗЗ (1000 м).

3.3.1 Мониторинг воздействия на атмосферный воздух

Контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ осуществляется ежеквартально в точках №№1-4 по компонентам: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль н/о (SiO_2 70-20%).

Уланский район (п. Верхние Таинты) не входит в перечень населенных пунктов РК, в которых прогнозируются неблагоприятные метеоусловия (НМУ), поэтому дополнительный контроль не проводится.

Расположение точек отбора проб принято с учетом «розы ветров» направлений ветра – северо-восток, юго-восток, юго-запад и северо-запад на границе санитарно-защитной зоны, за пределами которой исключается превышение ПДК контролируемого вещества.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в Таблице 8 настоящей программы ПЭК.

3.3.2 Мониторинг воздействия на водные ресурсы

Основным и единственным водотоком долины месторождения является река Большая Шыбынды. Ширина водоохранной зоны составляет 500 м, водоохраной полосы – 35 м.

Подземные воды в районе месторождения находятся на глубине 1,5-2,0 м.

Проведение добычных работ на месторождении «Шыбынды» производится за пределами установленных водоохранных полос, но в пределах водоохранных зон реки Большая Шыбынды и ее притоков.

При соблюдении всех водоохранных мероприятий, влияние производственной деятельности по добыче россыпного золота на месторождении «Шыбынды» ТОО «ГДК Альянс» сводится к минимуму.

Проводится мониторинг водных ресурсов:

- с целью контроля за состоянием поверхностных вод реки Большая Шыбынды пробы воды отбираются один раз в месяц выше и ниже участка горных работ на расстоянии 50 м., контроль осуществляется по следующим показателям: водородный показатель (рН), температура, азот аммонийный, БПК_п, взвешенные вещества, кальций, магний, нитриты, нитраты, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, медь, цинк, свинец.

- для изучения, контроля и оценки состояния подземных вод в процессе эксплуатации месторождения «Шыбынды» пробы подземной воды отбираются один раз в квартал из организованной режимной сети скважин, состоящей из 3 наблюдательных скважин (№№1-3) и 1 фоновой скважины (№4), контроль осуществляется по следующим показателям: водородный показатель (рН), железо, марганец, медь, мышьяк, никель, нитриты, нитраты, взвешенные вещества, свинец, сульфаты, хлориды, цинк, нефтепродукты, БПКП, СПАВ, аммоний солевой.

График мониторинга воздействия на водном объекте представлен в Таблица 9 настоящей программы ПЭК.

3.3.3 Мониторинг воздействия на почвы и биоразнообразие

В процессе проведения работ по добыче россыпного золота на месторождении «Шыбынды» неизбежно нарушение естественного (в том числе почвенного) покрова.

При соблюдении всех мероприятий по защите почвенного покрова, влияние производственной деятельности по добыче россыпного золота на месторождении «Шыбынды» ТОО «ГДК Альянс» на почвенный покров сводится к минимуму.

Проводится ежегодный (3 квартал) мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ в точках №№1-4 (точка №3 является фоновой) по компонентам: медь, свинец, сульфиды, сульфаты, железо, кальций, магний, марганец, цинк, мышьяк, калий, натрий, нефтепродукты.

Мониторинг уровня загрязнения почвы представлен в Таблице 10 настоящей программы ПЭК.

ТОО «ГДК Альянс» выполняет работы с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах геологического отвода. При соблюдении всех мер по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ, и их воспроизводству, существенное негативное воздействие на растительность сводится к минимуму.

Проведение работ на месторождении «Шыбынды» при строгом соблюдении бережного отношения к видовому составу животного мира, обитаемого на

территории месторождения, в рамках охранных мероприятий, не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира. После окончания работ предусмотрена рекультивация нарушаемых земель, что приведет к восстановлению естественной среды обитания животных. Негативное воздействие деятельности на животный мир не повлечет значимых экологических последствий, не приведет к нарушению экологического равновесия и ухудшению биоразнообразия естественных природных комплексов, и снижению их продуктивности.

Мониторинг биоразнообразия не требуется.

3.3.4 Радиационный мониторинг

В процессе разработки месторождения «Шыбынды» осуществляется радиационный мониторинг добываемых вскрышных пород и песков с периодичностью 1 раз в год в соответствии с действующими нормативными правовыми актами РК с привлечением специализированной организации, имеющей соответствующую лицензию в области использования атомной энергии.

Радиационный мониторинг предоставляется в рамках ежеквартального отчета по программе ПЭК согласно Таблице 11 Приложения 2 к правилам «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утв. Приказом №250 от 14.07.2021 г. (с изм. и доп. по сост. на 25.03.2025 г.).

4. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА, ЧАСТОТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Отчетность по результатам производственного экологического контроля должна отражать полную информацию об исполнении программы ПЭК за отчетный период, а также результаты внутренних проверок.

Периодичность и продолжительность производственного мониторинга, частота осуществления измерений представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Вид мониторинга		Метод проведения	Период наблюдения	Частота замеров
Операционный мониторинг				
Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта – ТОО «ГДК Альянс» с учетом еженедельного проведения мониторинга состояния всех дамб и их экранов (п.3 ст.186 ЭК РК). Все документы хранятся на предприятии.				
Мониторинг эмиссий				
Мониторинг выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух		расчетный	в течение года	1 раз в квартал
		Контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ осуществляется согласно существующих методик при осуществлении квартальных платежей за загрязнение окружающей среды и составлении отчетов по ПЭК, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух ежегодно.		
Мониторинг сбросов загрязняющих веществ		не требуется		
Мониторинг отходов производства и потребления		расчетный	в течение года	постоянно
		Контроль образования и движения отходов осуществляется проведением ежегодной инвентаризации отходов производства и потребления и составлением ведомственной отчетности по инвентаризации опасных отходов по состоянию на 1 января до 1 марта года, следующего за отчетным, в электронной форме (согласно п.3 ст. 347 ЭК РК), а также постоянно расчетным методом при составлении квартальных отчетов по программе ПЭК.		
Мониторинг воздействия				
Мониторинг воздействия на атмосферный воздух		инструментальный	в течение года	1 раз в квартал
Мониторинг воздействия на водные ресурсы	поверхностные воды	инструментальный	в течение года	1 раз в месяц
	подземные воды	инструментальный	в течение года	1 раз в квартал
Мониторинг воздействия на почвы и биоразнообразие	почвы	инструментальный	в течение года	1 раз в год (3 квартал)
	биоразнообразие	не требуется		
Радиационный мониторинг	вскрышные породы и пески	инструментальный	в течение года	1 раз в год

5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ РАСЧЕТНЫХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДАХ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА

Организованные и неорганизованные источники контролируются расчетным методом. Расчетный метод основан на определении массовых выбросов загрязняющего вещества по данным о составе исходного сырья и топлива, технологическом режиме и т.п. Контроль выбросов проводится по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, а при использовании расчетных методов контролируются основные параметры, входящие в расчетные формулы. Объемы образования отходов так же контролируются расчетным методом согласно тем методикам, по которым эти объемы были определены.

Производственный мониторинг эмиссий (в случае инструментального метода) в окружающую среду и мониторинг воздействия (атмосферный воздух, водные ресурсы, почвы) осуществляются лабораторией предприятия либо сторонней лабораторией, аккредитованными в порядке, установленном законодательством РК об аккредитации в области оценки соответствия. (согласно п.8 ст.186 ЭК РК).

Для проведения радиационного мониторинга привлекается специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию в области использования атомной энергии.

Технические средства, применяемые, для решения задач производственного мониторинга, должны быть представлены приборами измерений, аттестованными органами Госстандарта.

При использовании экспресс методов, а также лабораторно-аналитической базы, необходимо обеспечение требуемой точности измерений по всему спектру ингредиентов загрязнения окружающей среды.

При мониторинге состояния атмосферного воздуха отбор проб должен проводиться преимущественно при тех метеоусловиях, при которых был проведен расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ (температура воздуха, относительная влажность, скорость и направление ветра, атмосферное давление, общим состоянием погоды – облачность, наличие осадков). Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

При отборе проб воды используют бутылки с широким горлом. Не допускается отбор проб в открытые емкости типа ведра. Также не допускается применять резиновые прокладки и смазку, если емкость предназначена для отбора проб с целью определения микробиологических показателей.

6. НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ТОЧЕК ОТБОРА ПРОБ ДЛЯ ПАРАМЕТРОВ, ОТСЛЕЖИВАЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА (ПО КОМПОНЕНТАМ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ) И МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ

Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта - ТОО «ГДК Альянс» с учетом еженедельного проведения мониторинга состояния всех дамб и их экранов.

Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ ТОО «ГДК Альянс», на которых мониторинг осуществляется расчетным методом представлены в Таблице 5 настоящей программы ПЭК.

Информация по отходам производства и потребления ТОО «ГДК Альянс» представлена в Таблице 2 настоящей программы ПЭК.

План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха представлен в Таблице 8 настоящей программы ПЭК.

График мониторинга воздействия на водном объекте представлен в Таблица 9 настоящей программы ПЭК.

Мониторинг уровня загрязнения почвы представлен в Таблице 10 настоящей программы ПЭК.

Радиационный мониторинг добываемых вскрышных пород и песков предоставляется в рамках ежеквартального отчета по программе ПЭК согласно Таблице 11 Приложения 2 к правилам «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утв. Приказом №250 от 14.07.2021 г. (с изм. и доп. по сост. на 25.03.2025 г.).

На рисунке 1 представлена схема расположения мониторинговых точек отбора проб атмосферного воздуха, почвы на границе СЗЗ, а также подземной воды из наблюдательных скважин и поверхностной воды из р. Большая Шыбынды.

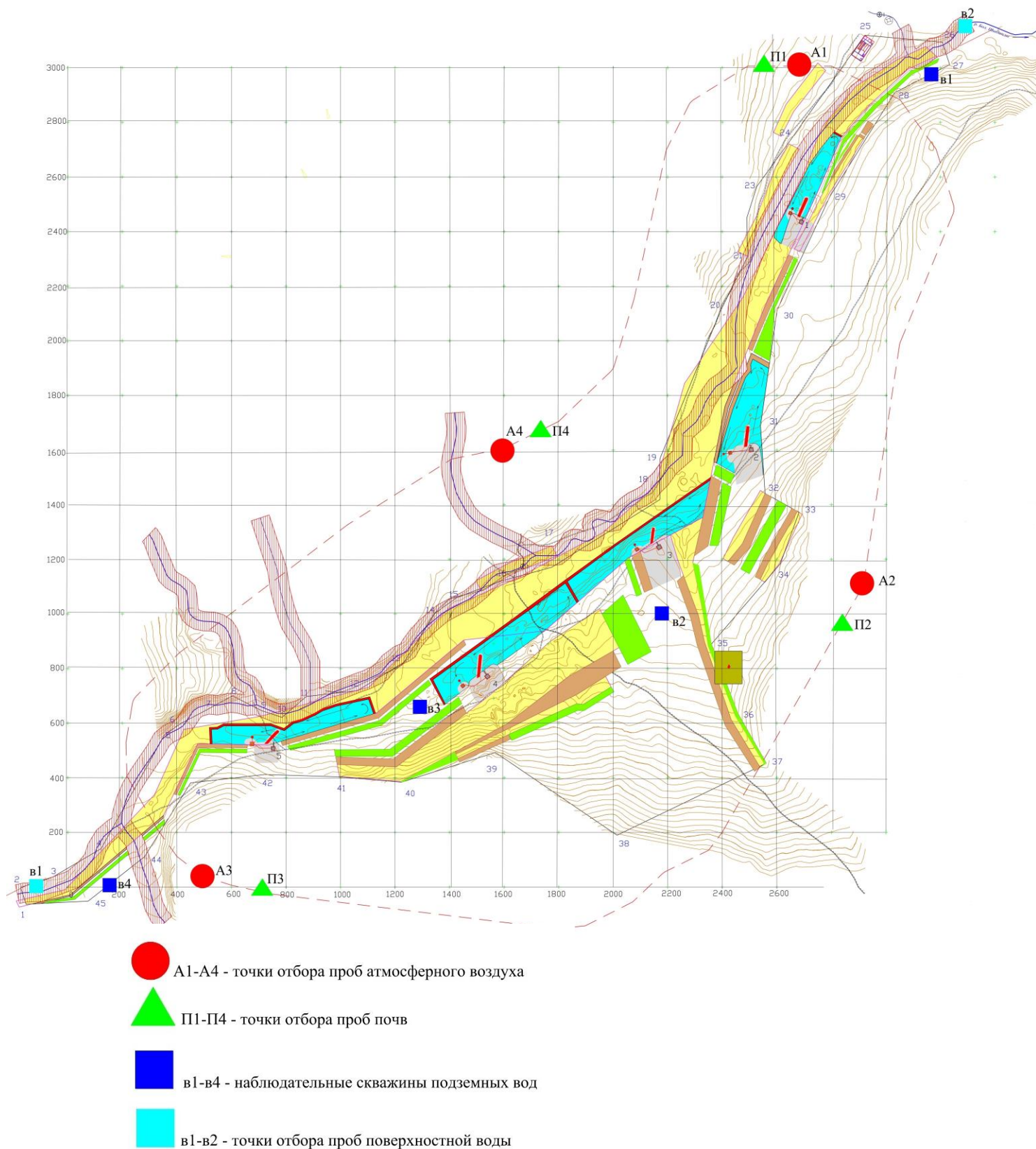


Рисунок 1

7. МЕТОДЫ И ЧАСТОТА ВЕДЕНИЯ УЧЕТА, АНАЛИЗА И СООБЩЕНИЯ ДАННЫХ

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах РК в соответствии с правилами «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утв. Приказом №250 от 14.07.2021 г. (с изм. и доп. по сост. на 25.03.2025 г.).

Согласно п.23 главы 3 вышеуказанных Правил, отчет о выполнении программы ПЭК предоставляется ежеквартально до первого числа второго месяца за отчетным кварталом в информационную систему уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

8. ПЛАН-ГРАФИК ВНУТРЕННИХ ПРОВЕРОК И ПРОЦЕДУРА УСТРАНЕНИЯ НАРУШЕНИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РК, ВКЛЮЧАЯ ВНУТРЕННИЕ ИНСТРУМЕНТЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА ИХ НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ

План-график внутренних проверок ТОО «ГДК Альянс» представлен в Таблице 11 настоящей программы ПЭК.

Процедура устранения нарушений экологического законодательства включает как внешнее государственное регулирование (проверки, наложение штрафов), так и внутренние инструменты оператора объекта (экологический аудит, внедрение лучших практик). При выявлении нарушений могут применяться гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность.

В соответствии со ст. 414 ЭК РК нарушение требований экологического законодательства РК влечет ответственность, установленную законами РК, а привлечение к административной или уголовной ответственности не освобождает виновных лиц от обязанности устранить допущенные ими нарушения требований экологического законодательства РК.

Внешние инструменты регулирования:

- 1) Государственный экологический контроль: проводится уполномоченными государственными органами в рамках плановых или внеплановых проверок.
- 2) Проверки и надзор: органы государственного контроля следят за соблюдением природоохранного законодательства и стандартов.
- 3) Использование разрешений: деятельность, оказывающая воздействие на окружающую среду, регулируется через получение различных экологических разрешений, например, комплексного или на воздействие.
- 4) Правовая ответственность: нарушения влекут за собой различные виды ответственности (гражданско-правовую, административную и уголовную).

Внутренние инструменты реагирования на несоблюдение экологического законодательства РК могут быть:

- 1) Экологический аудит: предприятие проводят внутренние аудиты для оценки соблюдения экологических норм и выявления потенциальных нарушений.
- 2) Внедрение экологически чистых технологий: переход на возобновляемые источники энергии, сокращение использования пластика, снижение выбросов и отходов, внедрение более чистых видов транспорта.
- 3) Управление ресурсами: оптимизация использования воды, сокращение потребления природных ресурсов в производстве.
- 4) Лесовосстановление и защита лесов: мероприятия по охране и восстановлению лесных массивов.
- 5) Экологическое образование и культура: повышение уровня экологической осведомленности и ответственности среди сотрудников.
- 6) Сотрудничество и обмен опытом: взаимодействие с другими компаниями и организациями для обмена лучшими практиками в области экологии.

9. МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ

Мониторинг инструментальными замерах осуществляется лабораторией (оператора объекта либо сторонней организации), аккредитованной в порядке, установленном законодательством РК об аккредитации в области оценки соответствия, а лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом РК об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга (согласно п.8 ст.186 ЭК РК).

Лаборатория должна осуществлять свою деятельность в соответствии с действующим законодательством, нормативными документами, утвержденными или признанными для применения в РК в установленном порядке. Лаборатория должна быть обеспечена нормативной документацией, регламентирующей требования к объектам контроля, методикам выполнения измерений в соответствии с заявленной областью деятельности. Штат сотрудников должен быть укомплектован достаточным количеством человек, имеющих соответственное образование, квалификацию, опыт и навыки для проведения испытаний в заявленной области деятельности, должны быть разработаны должностные и рабочие инструкции, инструкции по охране труда и технике безопасности. Лаборатория должна быть оснащена необходимым количеством средств измерений, испытательным оборудованием, стандартными образцами, расходными материалами в соответствии с нормативными документами на применяемые методы испытаний согласно заявленной области деятельности.

Для проведения радиационного мониторинга привлекается специализированная организация, имеющая соответствующую лицензию в области использования атомной энергии.

10. ПРОТОКОЛ ДЕЙСТВИЙ В НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЯХ

Нештатные (аварийные ситуации) могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- 1) отказы оборудования;
- 2) внешние воздействия природного и техногенного характера.

Причиной возникновения и развития аварийных ситуаций на объекте могут быть: обрушение бортов и уступов карьера, яруса отвала, падение техники с уступа карьера.

Из вышеперечисленных аварийных ситуаций массовым выбросом пыли сопровождаются разрушения уступа и борта карьера, яруса отвала. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций проводится постоянный геолого-маркшейдерский контроль горных работ.

Меры по устранению последствий:

- остановка всех работ в карьере и на отвале;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: с целью снижения выбросов пыли предусматривается пылеподавление участков разрушения очищенной технологической водой из зумпфов при помощи имеющейся прицепной емкости.

Также к природным факторам, способным инициировать аварии, можно отнести пожары. С целью недопущения возникновения пожаров необходимо строгое соблюдение требований пожарной безопасности, а также обеспечение объектов предприятия первичными средствами пожаротушения.

Меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;
- ликвидация аварии: тушение пожара собственными силами при помощи первичных средств пожаротушения или вызов пожарной техники.

Риск возникновения взрывных ситуаций на промышленной площадке отсутствует, т.к. при проведении горных работ взрывоопасные вещества не используются, склад ГСМ отсутствует.

Возможным загрязнением почвенного покрова и подземных вод сопровождается падение техники (оборудования) с уступа карьера и опрокидывание или столкновение автомашины при ДТП. Данные аварийные ситуации сопровождаются разливом ГСМ с топливных баков транспортных средств на поверхность почвы, а, следовательно, могут загрязнить и подземные воды. С целью недопущения возникновения данных аварийных ситуаций проводится постоянный геолого-маркшейдерский контроль горных работ, соблюдение техники безопасности при работе на транспортных средствах, ежедневный медицинский осмотр водителей.

Меры по устранению:

- остановка всех работ на промышленной площадке предприятия;
- эвакуация людей;

- ликвидация аварии: в случае возникновения пожара - тушение огнетушителем, с целью ликвидации разлива – метод биоремедиации (обработка почвы селекционированными нефтеокисляющими штаммами микроорганизмов в сочетании с введением комплексных минеральных удобрений), метод фитомелиорации (При таком методе почва засеивается нефтестойкими травами, помогающими устранить остатки нефтепродуктов активизирующими микрофлору земель. Этот метод завершает процесс рекультивации почв, загрязненных нефтепродуктами) или сорбция (разливы нефтепродуктов засыпают сорбентами, которые их впитывают).

Также в случае длительной аварийной остановки (вследствие неправильных действий персонала, дефектов монтажа, заводских дефектов и т.п.) промышленного комплекса, являющегося основным потребителем грунтовых вод, и одновременно ливневых дождей, уровень воды в отстойниках-осветлителях может достигнуть сверхпроектной отметки. Для таких случаев в дамбах отстойников – «осветлителей» устроены аварийные сливы, состоящие из стальных или бетонных труб.

В соответствии со ст.395 ЭК РК оператор объекта ТОО «ГДК Альянс» при возникновении аварийной ситуации, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, обязан безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

11. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ВНУТРЕННЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Оператор объекта имеет право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

Оператор объекта принимает меры по регулярной внутренней проверке соблюдения требований экологического законодательства РК и сопоставлению результатов ПЭК с условиями экологического и иных разрешений.

В ходе внутренних проверок контролируются:

- 1) выполнение мероприятий, предусмотренных программой ПЭК;
- 2) следование производственным инструкциям и правилам, относящимся к охране окружающей среды;
- 3) выполнение условий экологического и иных разрешений;
- 4) правильность ведения учета и отчетности по результатам ПЭК;
- 5) иные сведения, отражающие вопросы организации и проведения ПЭК.

Работник (работники), осуществляющий (осуществляющие) внутреннюю проверку, обязан (обязаны):

- 1) рассмотреть отчет о предыдущей внутренней проверке;
- 2) обследовать каждый объект, на котором осуществляются эмиссии в окружающую среду;
- 3) составить письменный отчет руководителю, включающий, при необходимости, требования о проведении мер по устранению несоответствий, выявленных в ходе проверки, сроки и порядок их устранения.

Лицо, ответственное за проведение ПЭК, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства РК с указанием сроков их устранения.

Лица, ответственные за проведение ПЭК, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (ИНФОРМАЦИЯ О ПЛАНАХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И/ИЛИ ПРОГРАММЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ)

Производственный контроль может быть плановым и внеплановым (внезапным).

Плановый производственный контроль осуществляется согласно плану проверок, утвержденному руководством предприятия.

Внеплановый (внезапный) производственный контроль осуществляется с целью выявления соблюдения установленных нормативов качества окружающей среды и экологических требований природоохранного законодательства РК, а также внутренних природоохранных инструкций, мероприятий, приказов и распоряжений по оздоровлению природной среды.

Перед началом обследования предприятия ответственное за проведение производственного контроля должностное лицо обязано ознакомиться с общими и специальными правилами и инструкциями по технике безопасности и производственной санитарии.

По результатам производственного контроля составляются производственные акты с предписаниями по устранению нарушений природоохранного законодательства, выдаются должностным лицам, информируется руководство объекта для принятия им мер воздействия.

Важной частью соблюдения природоохранного законодательства РК является реализация оператором объекта мероприятий плана природоохранных мероприятий и/или программы повышения экологической эффективности. План мероприятий по охране окружающей среды ТОО «ГДК Альянс» разработан в составе материалов Заявления на получение экологического разрешения на воздействие.

ВЫВОДЫ

Предлагаемая программа ПЭК позволит ТОО «ГДК Альянс» целенаправленно получать, накапливать и анализировать базу достоверных данных о состоянии окружающей среды. Она обеспечит полноту и объективность оценки воздействия предприятия на экосферу и, как следствие, повысит социальную и экономическую эффективность принятия решений по минимизации отрицательных воздействий для природы и населения.

Изложенная система производственного экологического контроля сведена в обобщенную краткую программу ПЭК в табличной форме согласно Приложения 1 к Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и предоставления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля №250 от 14.07.2021 г. (с изм. и доп. по сост. на 25.03.2025 г.).

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
2026-2030 гг.
ТОО «ГДК Альянс»**

Таблица 1. Общие сведения о предприятии

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
Месторождение «Шыбынды» ТОО «ГДК Альянс»	636200000	Территория Уланского района ВКО. Ближайшим к площади месторождения населенным пунктом является посёлок Верхние Таинты – 8,5 км. Координаты угловых точек горного отвода: 1) 49°22'18.4542"СШ; 82°52'17.1203"ВД 2) 49°22'20.4626"СШ; 82°52'17.1203"ВД 3) 49°22'21.6320"СШ; 82°52'23.0871"ВД 4) 49°22'24.8230"СШ; 82°52'31.9179"ВД 5) 49°22'37.6361"СШ; 82°52'46.2286"ВД 6) 49°22'39.4354"СШ; 82°52'47.0564"ВД 7) 49°22'40.9607"СШ; 82°52'51.7967"ВД	180140007987	Добыча драгоценных металлов и руд редких металлов 07298	Проведение добычных работ на месторождении россыпного золота «Шыбынды». Метод добычи россыпного золота на месторождении: раздельная добыча, длинными полигонами – блоками, по простиранию долины ручья Шыбынды, начиная снизу-вверх. Режим работы горнодобывающего участка – непрерывный круглосуточный, в две смены. Начало сезона - апрель-май, окончание – конец октября, начало ноября. Все виды горных работ выполняются согласно разработанному плану. Все горные работы по добыче россыпного золота открытым способом подразделяются на: подготовительные горные работы, основные горные работы, вспомогательные горные работы. К подготовительным горным работам относятся: 1) Культурно-технические работы; 2) Горно-подготовительные работы (ГПР); 3) Гидротехнические сооружения (ГТС);	Юридический адрес ТОО «ГДК Альянс»: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Мызы 13, каб. 209, электронный адрес: alians.gdk@mail.ru	I категория. Проектная мощность предприятия: 1) Вскрыша торфов 2026 – 2030 гг.: 1 368 064 м³; 2) Уборка ПРС 2026 – 2030 гг.: 340 000 м³; 3) Рекультивация бульдозерная 2026 – 2030 гг.: 340 000 м³; 4) Промывка песков 2026 – 2030 гг.: 641 280 м³; 5) Среднее содержание 2026 – 2030

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
		8) 49°22'42.5353"СШ; 82°52'56.4832"ВД 9) 49°22'40.7027"СШ; 82°53'1.6716"ВД 10) 49°22'39.8328"СШ; 82°53'5.3939"ВД 11) 49°22'42.2358"СШ; 82°53'9.8922"ВД 12) 49°22'42.7793"СШ; 82°53'19.2246"ВД 13) 49°22'45.9898"СШ; 82°53'27.7825"ВД 14) 49°22'51.7836"СШ; 82°53'33.7564"ВД 15) 49°22'53.5307"СШ; 82°53'37.7653"ВД 16) 49°22'55.3112"СШ; 82°53'45.6586"ВД 17) 49°22'56.8160"СШ; 82°53'55.0948"ВД 18) 49°23'4.5176"СШ; 82°54'15.0538"ВД 19) 49°23'9.3757"СШ; 82°54'15.2424"ВД 20) 49°23'26.8077"СШ; 82°54'27.0156"ВД 21) 49°23'33.1161"СШ; 82°54'32.1574"ВД 22) 49°23'37.6003"СШ;			4) Уборка плодородно-растительного слоя (ПРС). <i>Культурно-технические работы.</i> В состав культурно-технических работ входит сгребание кустарников в кучи с последующим перемещением их при техническом этапе рекультивации в отработанные полигоны с последующей засыпкой вскрышными породами. Расчистка площадей предусматривается бульдозером с окучиванием грунта за пределами контура работ. <i>Горно-подготовительные работы (ГПР):</i> - Карьерные дороги; - Подъезды на площадку промывочного комплекса; - Площадки под промывочные комплексы и другие цели и площадки хранения оборудования. <i>Гидротехнические сооружения (ГТС):</i> - Нагорные каналы; - Дамбы; - Зумпфы. <i>Уборка ПРС.</i> Для последующего восстановления нарушенных площадей горными работами предусматривается уборка ПРС. Уборку ПРС предусматривается производить посредством его снятия и складирования в отдельные бурты - отвалы. Сформированные		гг.:521,92 мг/м ³ ; 6) Добыча золота 2026 – 2030 гг.: 83,674 кг.

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
		82°54'32.1142"ВД 23) 49°23'41.3226"СШ; 82°54'34.0936"ВД 24) 49°23'46.7366"СШ; 82°54'40.4660"ВД 25) 49°23'58.9038"СШ; 82°54'54.4173"ВД 26) 49°23'57.8615"СШ; 82°55'8.4695"ВД 27) 49°23'55.1702"СШ; 82°55'9.7131"ВД 28) 49°23'52.0199"СШ; 82°54'59.6023"ВД 29) 49°23'39.9380"СШ; 82°54'47.3531"ВД 30) 49°23'26.6231"СШ; 82°54'37.2151"ВД 31) 49°23'12.9401"СШ; 82°54'33.6688"ВД 32) 49°23'4.9196"СШ; 82°54'34.1884"ВД 33) 49°23'2.6015"СШ; 82°54'40.2781"ВД 34) 49°22'56.5436"СШ; 82°54'36.6342"ВД 35) 49°22'47.2391"СШ; 82°54'23.7543"ВД 36) 49°22'38.9590"СШ; 82°54'28.2337"ВД			отвалы ПРС размещаются на наименьшем удалении от контура балансовых запасов. К основным видам горных работ относятся: 1)Вскрытие месторождения; 2)Промывка золотосодержащей горной массы – песков; 3)Уборка гале-эфелей из-под промывочного комплекса; 4)Восстановление – рекультивация нарушенных площадей. <i>Вскрытие месторождения.</i> Под вскрытием россыпного месторождения понимается уборка пустых горных пород – вскрышных пород (торфов), позволяющая иметь доступ с поверхности к золотосодержащим горным породам – пескам, или их части, для последующей их выемки и транспортировки на промывочный комплекс. Основные виды горных работ, при отработке месторождения россыпного золота, с целью его рентабельной добычи. Для выполнения процесса добычи россыпного золота уже со вскрытых и подготовленных к выемке площадей балансовых запасов, необходимо выполнить нижеследующий комплекс горных работ, а именно: 1. Погрузка песков при помощи экскаватора в автосамосвалы.		

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее- ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
		37) 49°22'32.9535"СШ; 82°54'33.1757"ВД 38) 49°22'24.8763"СШ; 82°54'5.7208"ВД 39) 49°22'35.0418"СШ; 82°53'43.9924"ВД 40) 49°22'31.7947"СШ; 82°53'26.8163"ВД 41) 49°22'32.6281"СШ; 82°53'15.4395"ВД 42) 49°22'33.1226"СШ; 82°53'1.9953"ВД 43) 49°22'32.3390"СШ; 82°52'48.4930"ВД 44) 49°22'23.7402"СШ; 82°52'39.7900"ВД 45) 49°22'18.6495"СШ; 82°52'29.3407"ВД			2. Рыхление трещиноватых коренных пород и их окучивание. 3. Транспортировка песков на площадку промывочного комплекса. 4. Загрузка песков из площадки в приемный бункер промывочного комплекса. 5. Переработка на промывочном комплексе, где из золотосодержащих горных пород – песков извлекается шлиховое золото. 6. Уборка гале-эфельных переработанных пустых пород от промывочного комплекса. 7. Восстановление нарушенных площадей - рекультивация. <i>Переработка (Промывка) золотосодержащей горной массы – песков.</i> На промывке песков используется модернизированный промывочный комплекс ПГШ 60/2Б производительностью 60-70 м³/час, в комплексе с осадочной машиной МОД-3. <i>Эфеля и их размещение в замкнутом, оборотном зумпфе.</i> Извлечение золота осуществляется при использовании передвижного промывочного прибора ПГШ 60/2Б. Отработанные дренажные воды сбрасываются в замкнутый, оборотный зумпф в свободном безнапорном движении, по открытому коробчатому шлюзу. <i>Уборка гале-эфелей</i> В процессе промывки песков формируются		

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
					<p>гале-эфельные отвалы из переработанных песков.</p> <p>Накапливающиеся гале-эфеля будут использованы для заполнения отработанного пространства отработанных полигонов - блоков, тем самым будет выполняться их техническая рекультивация.</p> <p>Гале-эфеля убираются в отдельный отвал и в ближе находящиеся выработанные пространства, а также загружаются из-под промывочного комплекса в автосамосвалы, и транспортируются в ранее отработанные полигоны для последующей их рекультивации.</p> <p><i>Восстановление и рекультивация нарушенных площадей</i></p> <p>После ежегодной отработки каждого полигона - блока, ТОО «ГДК Альянс» планирует восстанавливать нарушенные площади соседних полигонов - блоков.</p> <p>Вспомогательные работы.</p> <p>Вспомогательные работы, сопутствующие основным работам, выполняются с помощью машин и механизмов, серийно выпускаемых промышленностью РК и стран СНГ.</p> <p>Энергоснабжение участка. Осуществляется путём использования дизельной электростанции – ДЭС-12, мощностью 12 кВт, установленной в специальном помещении, на отдельной площадке в районе промышленной</p>		

Наименование производственного объекта	Месторасположение по коду КАТО (Классификатор административно-территориальных объектов)	Месторасположение, координаты	Бизнес идентификационный номер (далее - БИН)	Вид деятельности по общему классификатору видов экономической деятельности (далее - ОКЭД)	Краткая характеристика производственного процесса	Реквизиты	Категория и проектная мощность предприятия
1	2	3	4	5	6	7	8
					базы вахтового поселка.		

Таблица 2. Информация по отходам производства и потребления

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы)	код 200301, уровень опасности отхода – неопасный	1,4 т/год	Образующиеся ТБО (в том числе текстиль, органические отходы) хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Остальные отходы (бумага, древесина, пищевые отходы, стеклотбой, лом черных и цветных металлов, пластмассы) хранятся в закрытых контейнерах и по мере накопления вывозятся по договорам со специализированными организациями
Отходы сварки (Остатки и огарки сварочных электродов)	код 120113, уровень опасности отхода – неопасный	0,0075 т/год	Отход собирается в специальный контейнер и впоследствии вывозится по договору со специализированной организацией.
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	код 150202*, уровень опасности отхода - опасный	0,2845 т/год	Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.
Черные металлы (Лом черных металлов)	код 160117, уровень опасности отхода – неопасный	2,8193 т/год	Сбор и хранение производится в специально отведенном месте (специальной площадке). По мере накопления передаются сторонней организации.

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Лимит накопления отходов, тонн	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3	4
Опилки и стружка черных металлов (Металлическая стружка)	код 120101, уровень опасности отхода – неопасный	0,9 т/год	Отход собирается в контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.
Отходы, не указанные иначе (Отходы абразивных материалов в виде пыли, кругов)	код 120199, уровень опасности отхода – неопасный	0,1457 т/год	Отход собирается в контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (Золошлаковые отходы)	код 100101, уровень опасности отходов – неопасный	0,38 т/год	Отход временно складировается в закрытый контейнер, установленный на специально подготовленной площадке, с последующей передачей специализированной организации.
Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)	код 130208*, уровень опасности отхода – опасный	1,888 т/год	Для сбора и временного хранения на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.
Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых (Вскрышные породы)	код 010101, уровень опасности отхода – неопасный	2026-2030 гг. – 574587,4 т/год, из них: бульдозерная вскрыша – 515 317,0 т/год, транспортная вскрыша – 59 270,4 т/год	Бульдозерная вскрыша складировается на бортах полигонов-блоков, транспортная вскрыша вывозится в отвалы за пределами контура балансовых запасов. Вскрышные породы в объеме: 2026-2030 гг. - 7 875,0 т/год используются для строительства карьерной дороги, продольной и поперечной дамб зумпфа и отстойника-осветлителя. Остальная часть вскрышных пород в объеме: 2026-2030 гг. - 566712,4 т/год поступает в отработанные пространства полигонов-блоков с целью их последующей рекультивации.

Таблица 3. Общие сведения об источниках выбросов

№	Наименование показателей	Всего
1	Количество стационарных источников выбросов, всего ед.	22
2	Организованных, из них:	6
	Организованных, оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
1)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга (при наличии)	-
2)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
3)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	-
	Организованных, не оборудованных очистными сооружениями, из них:	-
4)	Количество источников с автоматизированной системой мониторинга (при наличии)	-

№	Наименование показателей	Всего
5)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется инструментальными замерами	-
6)	Количество источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	6
3	Количество неорганизованных источников, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом	16

Таблица 4. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется инструментальными измерениями

Наименование площадки	Проектная мощность производства	Источники выброса		местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ согласно проекту	Периодичность инструментальных замеров
		наименование	номер			
1	2	3	4	5	6	7
Мониторинг на источниках выбросов инструментальными измерениями не проводится.						

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
Месторождение «Шыбынды». Горные работы	Дизельная насосная станция с приводом ЯМЗ-238	0001	49°23'37"СШ 82°54'41"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизельное топливо
				(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	
				(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	
				(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	
				(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (10)	
Месторождение «Шыбынды». Горные работы	Дизельная насосная станция с приводом ЯМЗ-238	0002	49°23'37"СШ 82°54'41"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизельное топливо
				(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	

				(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (10)	
Месторождение «Шыбынды». Горные работы	Дизельная насосная станция с приводом ЯМЗ-238	0003	49°23'37"СШ 82°54'41"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (10)	Дизельное топливо
Месторождение «Шыбынды». Вахтовый поселок	Печь отопления жилых помещений	0004	49°23'56"СШ 82°54'54"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494) (2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	Уголь месторождения «Каражыра»; Дрова
Месторождение «Шыбынды». Вахтовый поселок	Печь отопления бани	0005	49°23'56"СШ 82°54'54"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	Уголь месторождения «Каражыра»; Дрова

				(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	
				(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	
Месторождение «Шыбынды». Вахтовый поселок	ДЭС-12 кВт	0006	49°23'57"СШ 82°54'55"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Дизельное топливо
				(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	
				(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
				(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	
				(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	
				(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19) (10)	
Месторождение «Шыбынды». Вахтовый поселок	Склад угля	6015	49°23'56"СШ 82°54'54"ВД	(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (495*)	Уголь месторождения «Каражыра»
Месторождение «Шыбынды». Вахтовый поселок	Контейнер для складирования ЗШО	6016	49°23'56"СШ 82°54'54"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	ЗШО
Месторождение «Шыбынды». Вахтовый поселок	Газовая плита	6017	49°23'57"СШ 82°54'55"ВД	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	Пропан
				(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	
				(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	
Месторождение «Шыбынды». Горные работы	Снятие ПРС и перемещение за пределы контура запасов	6001	49°22'47"СШ 82°53'55"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	ПРС

Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Отвалы ПРС	6002	49°22'47"СШ 82°54'07"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	ПРС
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Снятие вскрыши, погруз- ка транспортной вскры- ши в автосамосвал Транспортирование части вскрыши в отвал Транспортирование части вскрыши из отвала на ре- культивацию	6003	49°22'46"СШ 82°53'49"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Вскрышные породы
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Отвалы транспортной вскрыши	6004	49°22'39"СШ 82°53'52"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Транспортная вскрыша
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Отвалы бульдозерной вскрыши	6005	49°22'47"СШ 82°53'35"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Бульдозерная вскрыша
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Горно-подготовительные работы	6006	49°23'33"СШ 82°54'41"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Вскрышные породы; Грунт
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Устройство гидротехни- ческих сооружений	6007	49°23'46"СШ 82°54'47"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Вскрышные породы; Грунт
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Рыхление и окучивание коренных песков Выемка и погрузка песков Транспортирование песков на промывочный комплекс	6008	49°23'29"СШ 82°54'37"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Песок
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Площадка для складиро- вания песка	6009	49°23'37"СШ 82°54'40"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Песок

Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Подача песка в бункер промприбора	6010	49°23'38"СШ 82°54'41"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Песок
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Разгрузка транспортной вскрыши Рекультивация нарушен- ных земель	6011	49°22'40"СШ 82°53'42"ВД	(2908) Пыль неорганическая, содержащая дву- окись кремния в %: 70-20 (494)	Транспортная вскрыша; Нарушенные земли
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Заправка техники топли- возаправщиком	6012	49°22'39"СШ 82°54'05"ВД	(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (518) (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Уг- леводороды предельные C12-C19) (10)	Дизельное топливо
Месторождение «Шыбынды». Гор- ные работы	Передвижная мастерская ПРМ -1 (Сварочные ра- боты, Металлообрабатывающие станки, Ремонт РТИ, Зарядка аккумуляторов)	6013	49°22'37"СШ 82°53'50"ВД	(0123) Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (274)	Электроды; Металл; Сырая резина; Клей; Бензин; Аккумуляторы
				(0143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	
				(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	
				(0322) Серная кислота (517)	
				(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	
				(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угар- ный газ) (584)	
				(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	
				(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	
				(2902) Взвешенные частицы (116)	
				(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Мо- нокорунд) (1027*)	
				(2978) Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных(1090*)	

Таблица 6. Сведения о газовом мониторинге

Наименование полигона	Координаты полигона	Номера контрольных точек	Место размещения точек (географические коорди- наты)	Периодичность наблю- дений	Наблюдаемые па- раметры
1	2	3	4	5	6
В виду отсутствия в собственности ТОО «ГДК Альянс» полигона ТБО, газовый мониторинг не проводится.					

Таблица 7. Сведения по сбросу сточных вод

Наименование источников воздействия (контрольные точки)	Координаты места сброса сточных вод	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность замеров	Методика выполнения измерения
1	2	3	4	5
Сброс сточных вод не производится, мониторинг не проводится.				

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Точка 1(А1, рис. 1) Географические координаты: 49°23'57.10"СШ 82°54'37.67"ВД	Диоксид азота	1 раз в квартал	Не требуется	Аккредитованная лаборатория	Согласно утвержденным в РК методикам
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
	Пыль н/о (SiO ₂ 70-20%)				
Точка 2(А2, рис. 1) Географические координаты: 49°22'50.65"СШ 82°54'43.63"ВД	Диоксид азота	1 раз в квартал	Не требуется	Аккредитованная лаборатория	Согласно утвержденным в РК методикам
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
	Пыль н/о (SiO ₂ 70-20%)				
Точка 3(А3, рис. 1) Географические координаты: 49°22'21.44"СШ 82°53'06.93"ВД	Диоксид азота	1 раз в квартал	Не требуется	Аккредитованная лаборатория	Согласно утвержденным в РК методикам
	Диоксид серы				
	Оксид углерода				
	Пыль н/о (SiO ₂ 70-20%)				
Точка 4(А4, рис. 1) Географические коор-	Диоксид азота	1 раз в квартал	Не требуется	Аккредитованная лаборатория	Согласно утвержденным в РК методикам
	Диоксид серы				

динаты: 49°23'10.66"СШ 82°53'45.54"ВД	Оксид углерода				
	Пыль н/о (SiO ₂ 70-20%)				

Таблица 9. График мониторинга воздействия на водном объекте

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
1	Поверхностная вода реки Большая Шыбынды Точка 1 (в2 - выше участка горных работ на расстоянии не менее 50м, рис. 1) Географические координаты: 49°24'00.72"СШ 82°55'14.59"ВД	Водородный показатель (рН)	6,5-8,5	1 раз в месяц	Согласно утвержденным в РК методикам
		Температура	-		
		Азот аммонийный	-		
		БПКп	3		
		Взвешенные вещества	-		
		Кальций	-		
		Магний	-		
		Нитриты	3,3		
		Нитраты	45,0		
		Сульфаты	500,0		
		Хлориды	350,0		
		Нефтепродукты	0,1		
		Медь	1,0		
		Цинк	1,0		
		Свинец	0,03		
2	Поверхностная вода реки Большая Шыбынды Точка 2 (в1 - ниже участка горных работ на расстоянии не менее 50м, рис. 1) Географические координаты: 49°22'20.76"СШ	Водородный показатель (рН)	6,5-8,5	1 раз в месяц	Согласно утвержденным в РК методикам
		Температура	-		
		Азот аммонийный	-		
		БПКп	3		
		Взвешенные вещества	-		
		Кальций	-		
		Магний	-		

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
	82°52'22.30"ВД	Нитриты	3,3		
		Нитраты	45,0		
		Сульфаты	500,0		
		Хлориды	350,0		
		Нефтепродукты	0,1		
		Медь	1,0		
		Цинк	1,0		
		Свинец	0,03		
3	Подземная вода в районе месторождения «Шыбынды». Точка 1 (в1, рис.1) Географические координаты: 49°23'51.62"СШ 82°55'03.04"ВД	Водородный показатель (рН)	6,5-8,5	1 раз в квартал	Согласно утвержденным в РК методикам
		Железо	0,3		
		Марганец	0,1		
		Медь	1,0		
		Мышьяк	0,05		
		Никель	0,1		
		Нитриты	3,3		
		Нитраты	45,0		
		Взвешенные вещества	-		
		Свинец	0,03		
		Сульфаты	500,0		
		Хлориды	350,0		
		Цинк	1,0		
		Нефтепродукты	0,1		
		БПКп	3		
		СПАВ	0,5		
		Аммоний солевой	-		
4	Подземная вода в районе месторождения «Шыбынды». Точка 2 (в2, рис.1)	Водородный показатель (рН)	6,5-8,5	1 раз в квартал	Согласно утвержденным в РК методикам
		Железо	0,3		
		Марганец	0,1		

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
	Географические координаты: 49°22'56.82"СШ 82°54'17.54"ВД	Медь	1,0		
		Мышьяк	0,05		
		Никель	0,1		
		Нитриты	3,3		
		Нитраты	45,0		
		Взвешенные вещества	-		
		Свинец	0,03		
		Сульфаты	500,0		
		Хлориды	350,0		
		Цинк	1,0		
		Нефтепродукты	0,1		
		БПКп	3		
		СПАВ	0,5		
		Аммоний солевой	-		
5	Подземная вода в районе месторождения «Шыбынды». Точка 3 (вЗ, рис.1) Географические координаты: 49°22'42.11"СШ 82°53'32.50"ВД	Водородный показатель (рН)	6,5-8,5	1 раз в квартал	Согласно утвержденным в РК методикам
		Железо	0,3		
		Марганец	0,1		
		Медь	1,0		
		Мышьяк	0,05		
		Никель	0,1		
		Нитриты	3,3		
		Нитраты	45,0		
		Взвешенные вещества	-		
		Свинец	0,03		
		Сульфаты	500,0		
		Хлориды	350,0		
		Цинк	1,0		
		Нефтепродукты	0,1		

№	Контрольный створ	Наименование контролируемых показателей	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на кубический дециметр (мг/дм ³)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
6	Подземная вода в районе месторождения «Шыбынды». Точка 4 (в4, рис.1) Географические координаты: 49°22'19.02"СШ 82°52'32.53"ВД	БПКп	3	1 раз в квартал	Согласно утвержденным в РК методикам
		СПАВ	0,5		
		Аммоний солевой	-		
		Водородный показатель (рН)	6,5-8,5		
		Железо	0,3		
		Марганец	0,1		
		Медь	1,0		
		Мышьяк	0,05		
		Никель	0,1		
		Нитриты	3,3		
		Нитраты	45,0		
		Взвешенные вещества	-		
		Свинец	0,03		
		Сульфаты	500,0		
		Хлориды	350,0		
		Цинк	1,0		
		Нефтепродукты	0,1		
		БПКп	3		
		СПАВ	0,5		
		Аммоний солевой	-		

Примечание: предельно-допустимая концентрация (мг/дм³) принята согласно Приложение 3 к приказу № ҚР ДСМ-138 от 24.11.22 г. «Об утверждении гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»

Таблица 10. Мониторинг уровня загрязнения почвы

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5
Точка 1(П1, рис. 1) Географические координаты: 49°23'57.10"СШ 82°54'37.67"ВД	Медь	-	1 раз в год (3 квартал)	Согласно утвержденным в РК методикам
	Свинец	32,0		
	Сульфиды	-		
	Сульфаты	-		
	Железо	-		
	Кальций	-		
	Магний	-		
	Марганец	-		
	Цинк	-		
	Мышьяк	2,0		
	Калий	-		
	Натрий	-		
	Нефтепродукты	-		
	Медь	-		
	Свинец	32,0		
Точка 2(П2, рис. 1) Географические координаты: 49°22'50.65"СШ 82°54'43.63"ВД	Сульфиды	-	1 раз в год (3 квартал)	Согласно утвержденным в РК методикам
	Сульфаты	-		
	Железо	-		
	Кальций	-		
	Магний	-		
	Марганец	-		
	Цинк	-		
	Мышьяк	2,0		
	Калий	-		
	Натрий	-		
	Нефтепродукты	-		
	Медь	-		
	Свинец	32,0		
	Сульфиды	-		
Точка 3(П3, рис. 1) Географические координаты: 49°22'21.44"СШ	Медь	-	1 раз в год (3 квартал)	Согласно утвержденным в РК методикам
	Свинец	32,0		
	Сульфиды	-		

82°53'06.93"ВД	Сульфаты	-		
	Железо	-		
	Кальций	-		
	Магний	-		
	Марганец	-		
	Цинк	-		
	Мышьяк	2,0		
	Калий	-		
	Натрий	-		
	Нефтепродукты	-		
Точка 4(П4, рис. 1) Географические координаты: 49°23'10.66"СШ 82°53'45.54"ВД	Медь	-	1 раз в год (3 квартал)	Согласно утвержденным в РК методикам
	Свинец	32,0		
	Сульфиды	-		
	Сульфаты	-		
	Железо	-		
	Кальций	-		
	Магний	-		
	Марганец	-		
	Цинк	-		
	Мышьяк	2,0		
	Калий	-		
	Натрий	-		
	Нефтепродукты	-		

Примечание: предельно-допустимая концентрация (мг/кг³) принята согласно Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания, утв. Приказом № КР ДСМ -32 от 21.04.2021 года

Таблица 11. План-график внутренних проверок и процедур устранения нарушений экологического законодательства

№	Подразделение предприятия	Периодичность проведения
1	2	3
1	ТОО «ГДК Альянс»	1 раз в год

Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта - ТОО «ГДК Альянс» с учетом еженедельного проведения мониторинга состояния всех дамб и их экранов.

Радиационный мониторинг добываемых вскрышных пород и песков предоставляется в рамках ежеквартального отчета по программе ПЭК согласно Таблице 11 Приложения 2 к правилам «Правила разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля», утв. Приказом №250 от 14.07.2021 г. (с изм. и доп. по сост. на 25.03.2025 г.).