

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОМАРОВСКОЕ ГОРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЕСО AIR»

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
на 2026-2030 гг.**

ДЛЯ

ТОО «КОМАРОВСКОЕ ГОРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ» (РК, КОСТАНАЙСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г. ЖИТИКАРА) КОМАРОВСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

И.о. исполнительного директора
ТОО «Комаровское горное предприятие»



Ивайкин А.В.

Директор ТОО «ЕСО AIR»

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to M. Khasenova, is written next to the name of the director.



Хасенова М.С.

г. Усть-Каменогорск, 2026 г.

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Главный эколог

Макеева К.А.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Макеева'.

Инженер-эколог

Прыгова А.С.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Прыгова'.

СОДЕРЖАНИЕ:

	ВВЕДЕНИЕ	4
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ	5
1.1	Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья	7
2	АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА	15
2.1	Данные по отходам, образуемым на территории оператора	15
2.2	Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором	18
2.3	Характеристика объектов захоронения отходов	19
2.4	Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора	22
2.5	Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2023, 2024, 2025 гг.)	23
2.6	Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами	25
2.7	Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления	26
2.8	План восстановления отходов	27
2.9	Возможность использования переработанных отходов	29
2.10	Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов	27
2.11	Способы обращения с отходами	28
3	ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	35
4	ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ	38
5	НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ	39
6	ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	40
7	ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)	44
8	НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ	58
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	65
	ПРИЛОЖЕНИЯ	66
Приложение 1.	Расчеты и обоснование объемов образования отходов. Исходные данные ТОО «Комаровское горное предприятие» для расчета образования отходов на 2026-2030 гг.	
Приложение 2.	Паспорта опасных отходов и паспорта на ТМО.	
Приложение 3.	Нормативные документы.	
Приложение 4.	Протоколы анализов атмосферного воздуха, водного бассейна и почвы, карта-схема с точками отбора проб.	
Приложение 5.	Договора на вывоз отходов и лицензия на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов с приложением к лицензии.	
Приложение 6.	Государственная лицензия ТОО «Eco Air».	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана для ТОО «Комаровское горное предприятие» в соответствии с требованиями пункта 1 статьи 335 и пункта 1 статьи 360 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 года и согласно требованиям «Правил разработки программы управления отходами», утвержденные Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами для ТОО «Комаровское горное предприятие» разработана досрочно в связи с изменением объемов образования отходов, предусмотренных заключением по результатам оценки воздействия на окружающую среду к «Отчету о возможных воздействиях к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» № KZ78VVX00604856 от 14.07.2026 г., а также с учетом календарного графика ведения горных работ на 2026–2030 годы.

Также в Программу управления отходами включены два новых вида отходов: «Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)» и «Отходы от удаления песка», образование которых предусмотрено заключением государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие»» № KZ61VDC00117798 от 10.02.2026 г.

Программа разработана сроком на 2026-2030 гг.

Управление отходами – это деятельность по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления. Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;
- повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;
- восстановление или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов;

Целью данной Программы является достижение установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

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

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

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

РАЗДЕЛ 1 – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Юридический и почтовый адрес предприятия: Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод 1А.

Количество работников предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие» составляет - 2000 человек.

Основным видом деятельности является добыча драгоценных металлов и руд редких металлов.

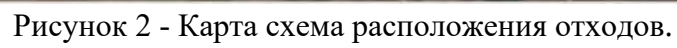
Предприятие имеет в своем составе 3 промплощадки. Вторая промплощадка на основании Экологического кодекса отнесена к 3 категории, в связи с этим для нее не требуется разработка программы управления отходами. Третья площадка АБК рассматривается отдельным проектом.

Основная площадка, включающая в себя карьер, расположена в Житикаринском районе, с. Пригородное. Ближайшая жилая зона расположена от площадки № 1 (Комаровское месторождение) на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный), г. Житикара расположен на расстоянии 7 км.

Ситуационная карта-схема расположения промплощадки предприятия представлена на рисунке 1. Карта схема расположения отходов представлена на рисунке 2.



Рисунок 1 - Ситуационная карта-схема района расположения промплощадки ТОО «Комаровское горное предприятие»



1.1 Характеристика производственных и технологических процессов, используемого сырья

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводит разведку и добычу золотосодержащих руд в Житикаринском районе Костанайской области РК в соответствии с государственной лицензией серии ГКИ №Зд от 23 сентября 1998 г. и Контрактом на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд в Житикаринском районе Костанайской области РК №633 от 12.12.2000 г.

Система разработки принята нисходящая уступная, горизонтальными слоями, с транспортированием вскрышных пород автотранспортом во внешние отвалы, расположенные вблизи бортов карьера, а также во внутренний отвал, расположенный в северной и центральной части карьера. Руда доставляется автотранспортом на рудный склад.

Разработка карьера осуществляется продольными заходками. Основными горнотехническими условиями, определяющими способ вскрытия и отработки месторождения, являются:

- рельеф местности в районе месторождения;
- распространение оруденения по площади и на глубину;
- падение рудных тел;
- мощность рудных тел;
- крепость руды и вмещающих пород, плотность и их устойчивость.

Благоприятный рельеф, близость залежи к поверхности предопределили открытый способ разработки месторождения Комаровское.

Для обеспечения планируемой годовой производительности рудника в 3100 тыс. т руды, 98386 тыс. м³ вскрыши, с учетом коэффициента использования оборудования 0,83, необходимо:

- 3 экскаватора KOMATSU PC 1250 (либо аналогичные, с ёмкостью ковша до 6 ÷ 6,5 м³, допущенные к эксплуатации на территории РК);
- 3 экскаватора KOMATSU PC 3000 (либо аналогичные по техническим характеристикам экскаваторы, допущенные к эксплуатации на территории РК, в т.ч. HITACHI EX2600);
- 13 экскаваторов KOMATSU PC 2000 (либо аналогичные по техническим характеристикам экскаваторы, допущенные к эксплуатации на территории РК, в т.ч. HITACHI EX1900);
- при необходимости – шагающий экскаватор ЭШ 10/70 (10/50);
- 93 автосамосвала KOMATSU HD 785 5, KOMATSU HD 785 7 (либо аналогичные по техническим характеристикам автосамосвалы, допущенные к эксплуатации на территории РК).

В производстве бестранспортной вскрыши (в том числе и с кратной переэкскавацией) задействован шагающий экскаватор ЭШ 10/70 (10/50).

При разработке Комаровского месторождения проектом предусмотрено в качестве технологического автотранспорта использование автосамосвалов марки KOMATSU HD785 5 (7) (или аналогичные по техническим характеристикам, допущенные к эксплуатации на территории РК). «Планом горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы» предусматривается формирование рудного склада на западном борту карьера в районе ж.д. тупика (УРПиО) для размещения технологических сортов руды, на действующем рудном складе будут складироваться малорентабельные руды. Плодородный слой складировается в отвал №8, №9. Транспортировка и складирование вскрышных пород будет осуществляться в два внешних отвала и один внутренний.

Общий объем транспортировки вскрышных пород и плодородного слоя составит 99,015 млн. м³.

При данных объемах складирования пород в отвалы, а также вследствие применения автомобильного транспорта, целесообразно принять бульдозерную схему отвалообразования.

Основные преимущества бульдозерного отвалообразования:

- организация и управление работами значительно проще;
- нет надобности строить линии электропередач;

- применять металлоемкие экскаваторы;
- возможность производить разгрузку самосвалов по всему фронту.

Таким образом, настоящим проектом принимается бульдозерный способ отвалообразования, так как в данном случае он является единственным способом отвалообразования.

Перечень производственных объектов, оборудования основных и вспомогательных производств, участков и сооружений оператора:

- карьер рудника;
- отработанные штабеля руды (от процесса кучного выщелачивания);
- отвалы пустой породы (ОПП) – 1, 2, 3, 4;
- внутренний отвал пустой породы;
- отвалы плодородного слоя почвы (ПСП) – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,9;
- склады руды – 1, 2, 3, 4;
- склады щебня – 1, 2;
- АЗС;
- сварочный пост, стационарный сварочный агрегат, передвижные сварочные посты – 2 шт.;

- АРМ (авторемонтная мастерская) на территории площадки ГМЦ включает: моторный цех, оборотный склад (хранение комплектных единиц ТС), склад запасных частей (хранение запасных частей), шиномонтажный стенд;

- мусоросжигательная установка «Костер-1М»;
- дизельные электростанции (ДЭС) – 4 шт.;
- временные гурты ПСП;
- УРПиО;
- буровзрывные работы, отгрузка руды в ТОО «Варваринское»
- мойка автотранспорта;
- мойка карьерной техники;
- ДСК (технологические операции по приему вскрышных пород в питатель, дробление на щековой дробилке, грохочение и распределение фракций выходного инертного материала).

Стационарный сварочный агрегат.

На данном посту используется сварочный агрегат ВДМ. Сварка производится электродами марок Т-620, УОНИ 13/55, НЖ-13.

Дизельный электроагрегат ДЭС 315кВт.

Предназначен на случай аварийного электроснабжения, мощность ДЭС 315 кВт.

Дизельная электростанция ДЭС 7.

Предназначена на случай аварийного электроснабжения, мощность ДЭС 7 кВт.

Дизельная электростанция АД-400.

Предназначена на случай аварийного электроснабжения, мощность ДЭС – 400 кВт.

Дизельная электростанция ДЭС S70 CMD.

Предназначена на случай аварийного электроснабжения, мощность ДЭС 50 кВт.

Отработанные штабеля руды.

Данные штабеля ранее использовались для кучного выщелачивания переходных руд Комаровского месторождения. В настоящее время выщелачивание руд Комаровского месторождения не осуществляется, так как с 2016 года на предприятии добытая руда вывозится на ТОО «Варваринское» для дальнейшей переработки. Площадь пыления составляет – 505 622 м². Время пыления – 8760 часов в год.

Передвижной сварочный агрегат САГ 4004.

Находится на территории площадки РМУ (ГМЦ). Сварка производится электродами марок Т-620, УОНИ 13/55, НЖ-13.

Дизельный агрегат МВ-144.

Предназначен для обеспечения работы сварочного аппарата САГ 4004.

Авторемонтная мастерская на территории площадки ГМЦ:

Инструментальный цех.

В цеху производится хранение инструмента и сварочных агрегатов. В инструментальном цеху находится один источник выбросов – сверлильный станок. Станок предназначен для обработки металлов.

Зарядка аккумуляторов.

Производится зарядка щелочных (железно-никелевых) аккумуляторов номинальной емкостью 190 А в час.

Слесарный цех.

В слесарном цеху расположен один заточной станок. Станок предназначен для обработки металлов.

Токарный цех.

В токарном цеху расположен один токарный станок. Станок предназначен для обработки металлов.

Ангар на территории площадки ГМЦ.

Сварочный пост.

На данном посту используется сварочный агрегат ВДМ. Сварка производится электродами марок Т-620, УОНИ 13/55, НЖ-13.

Техническое обслуживание и ремонт автомобилей.

Количество обслуживаемой техники – 46 единиц техники. Тип помещения зоны ТО – с тупиковыми постами.

Карьер

Карьер, внутрикарьерные работы.

Горное производство включает в себя: выемочно-погрузочные работы (вскрышные породы, руда, ПСП), с последующей транспортировкой их на отвалы и склады руды (автотранспортные работы), взрывные и буровые работы, работа техники.

Производство горных работ осуществляется традиционным горнотранспортным оборудованием, которое используется во всех аналогичных карьерах Казахстана и странах СНГ.

Внутрикарьерные работы включают в себя следующее:

1) Автотранспортные работы (перевозка вскрышных пород).

Перевозка вскрышных пород с карьера на отвалы ОПП будет производиться с помощью автосамосвалов KOMATSU HD 785-5, KOMATSU HD 785-7 (или схожие по характеристикам допущенные к эксплуатации на территории РК) грузоподъемностью 91 тонна. В теплый период года осуществляется полив дорог водой (гидроорошение).

2) Автотранспортные работы (перевозка руды).

Перевозка руды с карьера на склады руды будет производиться с помощью автосамосвалов KOMATSU HD 785-5, KOMATSU HD 785-7 (или схожие по характеристикам допущенные к эксплуатации на территории РК) грузоподъемностью 91 тонна. В теплый период года осуществляется полив дорог водой (гидроорошение).

3) Автотранспортные работы (перевозка ПСП).

Перевозка ПСП на отвалы ПСП будет производиться с помощью автосамосвалов. В теплый период года осуществляется полив дорог водой (гидроорошение).

4) Автотранспортные работы (внутрикарьерные перевозки – транспортировка скальной вскрыши внутри карьера, ремонт автодорог и т.д.).

. В теплый период года осуществляется полив дорог водой (гидроорошение).

5) Работа автосамосвалов.

6) Выемочно-погрузочные работы (вскрыша).

При выемочно-погрузочных работах вскрышных пород используются экскаваторы с размером ковша до 13 м³ (KOMATSU PC 2000, KOMATSU PC 3000, Hitachi EX1900, Hitachi EX2600). Экскаваторы с ёмкостью ковша до 6,5 м³ (PC 1250) применяются на добыче руды и вмещающих пород, проведении вспомогательных работ (оформление дренажных канав,

зачистка бортов при постановке их в проектный контур и т.д.). Максимальное количество вскрышных пород при выемочно-погрузочных работах составит 38 131 000 м³/год.

7) *Работа техники на выемочно-погрузочных работах по вскрышным породам и руде (сжигание топлива).*

8) *Выемочно-погрузочные работы (руда).*

При выемочно-погрузочных работах руды используется экскаватор Komatsu PC 1250.

Максимальное количество руды при выемочно-погрузочных работах составит 3 050 000 т/год.

9) *Выемочно-погрузочные работы (ПСП).*

При выемочно-погрузочных работах ПСП используется погрузчик CAT 992G, KOMATSU WA900-8R. Максимальное количество ПСП при выемочно-погрузочных работах составит 507 775 м³/год.

10) *Работа экскаваторов на выемочно-погрузочных работах по ПСП (сжигание топлива).*

11) *Работа спецтехники (сжигание топлива).*

12) *Взрывные работы.*

Буровзрывные работы на карьере предусматривается вести подрядными организациями на основании долгосрочного Контракта на приобретение услуг по типовым проектам, согласованными с Заказчиком.

Для взрывания сухих и обводнённых скважин используется водногелевое взрывчатое вещество Riofiex или схожие по характеристикам допущенные к применению на территории РК.

Максимальный объем взорванной горной массы за один массовый взрыв составляет 180 000 м³. Максимальный объем взрывающей горной породы в год составит 37 396 435 м³.

13) *Буровые работы.*

При проведении буровых работ задействовано 17 единиц буровых установок. Буровые работы осуществляются на основании паспортов буровых работ. В зависимости от ширины рабочей площадки, принимается однорядное и многорядное бурение скважин. Параметры расположения скважин устанавливаются в зависимости от категории пород, высоты уступа и сопротивления по подошве. Диаметр скважин – 115 мм и 165 мм.

14) *Пересыпка аммиачной селитры.*

Аммиачная селитра, используемая при проведении буровзрывных работ, хранится и транспортируется в герметичной таре, выбросы при хранении и транспортировке не осуществляются.

Участок подрядчика Максам.

Подрядная организация «Максам» занимается буровзрывными работами на территории ТОО «Комаровское горное предприятие». На данный участок ТОО «МАКСАМ Казахстан» доставляются с производственного комплекса «Варваринский» взрывчатые вещества (ВВ), которые завозятся 6 автомобилями марки Газель и Nissan, оборудованные в соответствии с требованиями «Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом и перечня опасных грузов, допускаемых к перевозке автотранспортными средствами на территории Республики Казахстан», с полученным специальным разрешением, на перевозку опасного груза классов 1, 6 и 7. Завозимый компонентный состав ВВ: раствор матрицы и аммиачная селитра. Раствор матрицы – доставляется перевозчиками в изоконтейнерах, скачиваются на участке в СЗМ или в изоконтейнер временного хранения. Аммиачная селитра (марка В) – доставляется бортовыми перевозчиками в заводской таре (биг-бэги) по 500-1000 кг.

Доставка компонентов на место проведения взрывных работ (ВР) производится смесительно-зарядной машиной (СЗМ), отвечающей всем требованиям безопасности перевозок специальных грузов по дорогам общего пользования в соответствии с международным соглашением ДОПОГ-2011. СЗМ предназначена для транспортирования исходных компонентов

взрывчатых веществ на заряжаемый блок, изготовления ВВ из этих компонентов и заряжания скважин на открытых горных разработках.

Процесс смешивания сухой части и жидкой части ВВ происходит в СЗМ, из невзрывчатых компонентов непосредственно на заряжаемом блоке. Изготовление взрывчатого вещества производится путем смешения матрицы с другими компонентами в том числе сенсibiliзирующими, которые снижают плотность взрывчатого вещества до 0,8-1,3 г/см³ и делают его чувствительным к взрывному импульсу промежуточного детонатора. Дозировка компонентов при изготовлении взрывчатого вещества и массы ВВ, загруженного в скважину, обеспечивается датчиками внешней информации. Хранение ВВ не производится, весь процесс проходит непосредственно при зарядке скважин, перед взрывом. Пустая тара утилизируется на полигон ТОО «Алина Т» (район им. Беимбета Майлина), согласно договору между ТОО «Максам» и ТОО «Алина Т».

Согласно заключенному договору подряда между ТОО «Комаровское горное предприятие» и ТОО «Максам», подрядчик обязуется перевозить, хранить и использовать взрывчатые вещества и опасные материалы в строгом соответствии с действующим законодательством РК.

Аммиачная селитра, используемая при проведении буровзрывных работ, хранится и транспортируется в герметичной таре, выбросы при хранении и транспортировке не осуществляются.

Передвижной сварочный агрегат САГ 4004.

Сварка производится электродами марок МР-3, УОНИ13/55, Т-620, НИ-ИМ-1.

Склады руды

Добытая руда вывозится на склады руды. На месторождении располагаются 4 рудных склада:

Рудный склад №1.

Временный рудный склад располагающийся восточнее ОПП №2 (Рудные штабеля №1, №3). Склад руды №1 закрыт с 1-й стороны, в качестве укрытия принимается отвал пустой породы №4 высотой 27-30 метров.

1) Разгрузка руды на склад руды №1, хранение руды (сдув пыли с поверхности склада при хранении).

Площадь склада – 39 740 м².

2) Отгрузка руды со склада руды №1.

3) Работа техники на складе руды №1 (сжигание топлива).

Рудный склад №2.

Временный рудный склад располагающийся западнее ОПП №4. Склад руды №2 открыт с двух сторон.

1) Разгрузка руды на склад руды №2, хранение руды.

Площадь склада – 55 900 м².

2) Отгрузка руды со склада руды №2.

3) Работа техники на складе руды №2 (сжигание топлива).

Рудный склад №3.

Площадки ПКВ, поставленные на баланс. На данный склад разгрузка руды в 2026-2030 гг. производиться не будет.

Прирельсовый рудный склад (УРПиО).

Рудный склад №4 (ЖД тупик).

Руда, предназначенная для отправки на ЗИФ ТОО «Варваринское», складировается на прирельсовом рудном складе, который открыт с 4-х сторон.

Руда на данный склад будет поступать с карьера и со складов руды №1, 2, 3.

Дробление добытой руды на данном рудном складе производиться не будет.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на прирельсовом рудном складе являются следующие технологические процессы:

1) *Формирование штабелей недробленной руды на прирельсовой площадке и сдув с поверхности штабелей при хранении.*

Площадь участка, занимаемая штабелями недробленной руды, составит – 130 500 м².

2) *Отгрузка недробленной руды из штабелей недробленной руды в автосамосвалы.*

3) *Автотранспортные работы (перевозка недробленной руды на отгрузочные штабеля недробленной руды).*

Перевозка руды будет осуществляться 3 единицами автосамосвалов марки Shacman. Средняя скорость передвижения 20 км/час.

4) *Формирование отгрузочных штабелей недробленной руды вдоль жд путей и сдув с поверхности штабелей при хранении.*

Площадь участка, занимаемая штабелями недробленной руды, составит – 18 000 м².

5) *Отгрузка недробленной руды из отгрузочных штабелей погрузчиком в жд думпкары.*

6) *Работа техники на складе руды УРПиО (сжигание топлива).*

Отвалы пустых пород

В практике горного дела неизбежны потери извлекаемых полезных ископаемых. Открытый способ разработки месторождений характеризуется относительно умеренными потерями по сравнению с подземными потерями и составляет примерно 2-10%.

При отработке месторождений полезных ископаемых образующийся определенный объем пустой породы требует обустройства специальных отвалов для складирования отходов вскрыши.

На площадке будут располагаться 5 внешних отвала пустой породы (ОПП-1, ОПП-2, ОПП-3, ОПП-4, ОПП-5) и 1 внутренний отвал. Отвалы расположены с учетом розы ветров и местного стока (уклона поверхности). Вид формирования отвалов – бульдозерное.

Отвал пустой породы-1 (ОПП-1)

Год ввода в эксплуатацию ОПП-1 – 2003 год.

Источниками выделения являются следующие виды работ:

Вскрышные породы на ОПП-1 в период 2026-2030 гг. подаваться не будут. Отвал является недействующим. Площадь пыления составляет 808 371 м².

Отвал пустой породы-2 (ОПП-2).

Год ввода в эксплуатацию ОПП-2 – 2007 год.

Отвал пустой породы-3 (ОПП-3).

Год ввода в эксплуатацию ОПП-3 – 2011 год.

Вскрышные породы на ОПП-3 в период 2026-2030 гг. подаваться не будут. Отвал является недействующим.

Отвал пустой породы-4 (ОПП-4).

Год ввода в эксплуатацию ОПП-4 – с 2019 года.

Внутренний отвал пустой породы.

С 2022 г. производится внутреннее отвалообразование.

Отвалы плодородного слоя почвы (ПСП)

На площадке располагается 9 отвалов поверхностного слоя почвы (ПСП-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). Вид формирования отвалов – бульдозерное.

Отвал плодородного слоя почвы-1 (ПСП-1). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 71 135 м².

Отвал плодородного слоя почвы-2 (ПСП-2). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 63 846 м².

Отвал плодородного слоя почвы-3 (ПСП-3). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 32 095 м².

Отвал плодородного слоя почвы-4 (ПСП-4). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 59 682 м².

Отвал плодородного слоя почвы-5 (ПСП-5). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 90 849 м².

Отвал плодородного слоя почвы-6 (ПСП-6). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 29 628 м².

Отвал плодородного слоя почвы-7 (ПСП-7). Формирование отвала производиться не будет. Площадь склада – 20 924 м².

Отвал плодородного слоя почвы-8 (ПСП-8). Формирование будет производиться в 2026 г. Количество ПСП, подаваемого в отвал №8 составит 257 552 м³/год.

Отвал плодородного слоя почвы-9 (ПСП-9). Формирование будет производиться в 2026-2027 гг. Количество ПСП, подаваемого в отвал №9 составит 250 223 м³/год.

Существующие отвалы потенциально-плодородного слоя ПСП №1-9. Отвалы ПСП №1, №3, №4, №5, №6, расположены западнее отвалов ОПП, Отвал ПСП №2 расположен восточнее 1 рудного склада, отвал ПСП №7 находится на северо-восточном борту карьера в северной его части, отвал ПСП №8 расположен на западном борту карьера в южной его части, отвал ПСП №9 расположен в юго-восточной части карьере.

На месторождении планируется комбинированное отвалообразование.

Вскрыша транспортируется во внешние отвалы, расположенные на бортах карьера и во внутренний отвал по участкам. Данное решение позволяет произвести частичную рекультивацию месторождения, снизив объем работ по рекультивации и уменьшив сроки на её проведение.

Согласно выполненным расчетам, объем удаляемых пород вскрыши за весь период эксплуатации карьера составляет 98,386 млн. м³ в целике. С учетом $K_p = 1,3$ объем отвала составит 127,902 млн. м³.

Настоящим проектом предусматривается реконструкция действующего отвала №2, а именно, поэтапное формирование южной и северной частей отвала независимо друг от друга с последующим объединением. Данная технология формирования ОПП №2 обусловлена необходимостью интенсивного вскрытия южной части месторождения и рационального распределения грузопотоков.

В процессе реконструкции в ОПП №2 планируется разместить 70,7 млн. м³ пустых пород (91,9 млн. м³ с учетом K_p).

Также планируется развитие отвала №4 на западном борту карьера, что позволит разместить 7,7 млн. м³ вскрыши (9,9 млн. м³ с учетом K_p).

Во внутренний отвал планируется разместить 20,2 млн. м³ вскрыши (26,2 млн. м³ с учетом K_p).

Параметры проектируемых отвалов пустых пород:

Отвалы состоят из 4-5 ярусов по 15 м, высота первого яруса варьируется в зависимости от рельефа топо-поверхности и составляет 15-20 м. Таким образом максимальная высота отвалов составляет 60-65 м. Ширина предохранительных берм составляет 20 м.

Размещение потенциально-плодородного слоя, снимаемого при производстве работ, планируется производить в отвалах №8, №9.

- отвал ПСП №9 расположен западнее ОПП №2.

Объемы снятия плодородного слоя почв (ПСП):

Снятие ПСП необходимо для развития работ по реконструкции и поэтапного формирования отвала пустых пород №2, по расширению карьера на Южном участке месторождения, а также для строительства поверхностных автодорог.

Под отвалы необходимо снять ПСП с площади 157,31 га. Общая площадь снятия ПСП составит 157,31 га. При глубине снятия ПСП 0,4 м, общий объем плодородного слоя почв составит 629,3 тыс. м³.

При формировании отвалов вскрышных пород и плодородного слоя почв, углы наклона откосов отвалов, исходя из физико-механических свойств слагаемых пород, приобретут угол естественного откоса в 35°.

Временные гурты ПСП. Снимаемый плодородный слой почвы временно складировается в гурты, затем перевозятся на места постоянного хранения (отвалы ПСП). Формирование будет производиться в 2026 -2027 гг. Количество ПСП составит 507 775 т/год. Площадь склада – 233 665 м².

УРПиО. Перевозка щебня с ТОО «Варваринское» (для собственных нужд).

- 1) Разгрузка щебня с вагонов на жд площадке (приямке) и хранение щебня в приямке.
- 2) Отгрузка щебня на склады (погрузка с жд площадки (приямка) в автотранспорт).

Склад щебня №1.

- 1) Формирование склада и хранения щебня.
- 2) Отгрузка щебня со склада
- 3) Работа техники на складе.

АЗС.

АЗС предназначена для обслуживания и заправки топливом транспорта ТОО «Комаровское горное предприятие». АЗС реализует дизельное топливо через топливораздаточную колонку (ТРК). АЗС осуществляет прием, временное хранение нефтепродуктов в пяти наземных резервуарах. Емкость одного резервуара составляет 125 м³.

Мусоросжигательная установка «Костер-1М».

Данная установка предназначена для утилизации нефтесодержащих отходов. Приводом агрегата является мини ДВС. В качестве топлива применяется бензин АИ-92.

Мойка.

Мойка представляет собой помещение с тупиковыми постами. Количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение года, составляет 44 единицы.

Мойка карьерного транспорта.

Площадка для мойки имеет размеры в плане 18,0 x 26,5 м, площадка открытого типа, без навеса. Площадка предназначена для предварительной мойки карьерных самосвалов. Для въезда на площадку предусмотрен пандус с уклоном 10%.

ДСК

Производственная мощность ДСК – 200 тыс. т/год.

В проекте применено следующее оборудование:

- щековая дробилка СМД-109А (в составе ДРО-835), производительность 23-53 м³/час;
- вибрационный питатель (в составе ДРО-835), емкость бункера 15 м³, производительность 30-150 м³/час;
- грохот инерционный средней серии ГИС-32, производительность 70-120 м³/час;
- конвейер ленточный СМД-151А 650/20, длина конвейера между центрами барабанов 20,0 м; ширина ленты 800 мм; высота разгрузки 610 см.

Комплекс реализует технологические операции по приему скальной горной массы в питатель, дробление скальной горной массы на щековой дробилке, грохочение и распределение фракций выходного инертного материала. Проектом предусмотрены три фракции щебня (инертного материала): 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм, распределяемые на территории ДСК.

Подвоз скальной горной массы предусматривается самосвалами, загрузка скальной горной массы с помощью экскаватора или погрузчика, местные передвижения скальной горной массы и выходного инертного материала осуществляется при помощи погрузчика.

Часть готовой продукции (щебень) используется (транспортируется) непосредственно для ремонта технологических и хозяйственных автодорог, в качестве противогололедной обработки дорог и т.д.

Часть щебня транспортируется на расходный Склад щебня №2 на восточном борту карьера (Западнее ОПП №2).

Так же, для ремонта и строительства автодорог и других целей, используется суглинок, расположенный на складе суглинка на территории предприятия.

РАЗДЕЛ 2 - АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ ОПЕРАТОРА

2.1. Данные по отходам, образуемым на территории оператора

В процессе производственной и хозяйственной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие» образуются следующие виды отходов:

- **опасные отходы:** ветошь промасленная (обтирочный материал); отработанные аккумуляторы; отработанные фильтры (воздушные, масляные); отработанные масла; шлам от мойки машин; металлические бочки из-под масел; отработанная фильтрующая загрузка, смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам).

- **неопасные отходы:** твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО); огарки сварочных электродов; отработанные шины; золошлак от сжигания в установке «Костер 1М»; металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка); отработанные РВД (рукава высокого давления); отходы от удаления песка; вскрышные породы.

- **зеркальные отходы:** отходы данного уровня опасности на данном операторе не образуются.

Ранее на ТОО «Комаровское горное предприятие» было образование выщелоченной руды, которая в период 2004-2015 гг. складировалась в штабеля (карты). Норматив по выщелоченной руде не устанавливался с 2023-2024 гг., ввиду единой разовой платы за размещение всего объема ТМО (9 093 435 тонн) в 2021 году. В настоящее время отход не образуется.

На ТОО «Комаровское горное предприятие» образуется 16 видов отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к опасным отходам относятся 8 вида отходов.

- к неопасным отходам относятся 8 видов отходов.

Характеристика образуемых отходов приведена в таблице 2.1.1

Характеристика образуемых отходов

Таблица 2.1.1

№ п/п	Фактическое наименование отхода	Код отхода по классификатору отходов	Наименование отхода по классификатору отходов	Химический состав отходов	Годовой объем образования, т/год
на 2026-2030 гг.					
Опасные отходы:					
1.	Ветошь промасленная (обтирочный материал)	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Тряпье - 73,0%, масло - 12,0% (C51-углеводороды, и их соединения), влага – 15%.	3,22580
2.	Отработанные аккумуляторы	20 01 33*	Батареи и аккумуляторы, включенные в 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03, и несортированные батареи и аккумуляторы, содержащие такие батареи	C18 свинец, соединения свинца - 90-98%, пластмассы - 2-10%.	2026 г. - 5,687 2027 г. - 5,639 2028 г. - 4,871 2029 г. - 12,311 2030 г. - 4,487
3.	Отработанные фильтры (воздушные, масляные)	16 01 07*	Масляные фильтры	Железо, целлюлоза, алюминий, резина, масло минеральное (C51 углеводороды и их соединения).	3,664
4.	Отработанные масла	13 02 06*	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла	Масло - 78,0% (C51 углеводороды и их соединения), продукты разложения - 8,0%, вода - 4,0%, механические примеси - 3,0%, присадки - 1,0%, горючее - до 6,0%.	2026 г. - 161,394 2027 г. - 157,615 2028 г. - 139,543 2029 г. - 369,209 2030 г. - 125,370
5.	Шлам от мойки машин	16 07 09*	Отходы, содержащие другие опасные вещества	Песок, грунт, мазут (C51 углеводороды и их соединения).	1,0
6.	Металлические бочки из-под масел	15 01 10*	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами	Железо - 100,0%, нефтепродукты.	4,0
7.	Отработанная фильтрующая загрузка	15 02 02*	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	Оксид кремния (SiO ₂) - 84,0%; оксид железа (Fe ₂ O ₃) - 3,2%; оксид алюминия (Al ₂ O ₃) - 4,0%; оксид кальция (CaO) - 2,0%; оксид магния (MgO) - 2,0%; углерод и прочие минеральные компоненты - 4,8%.	0,10224
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	19 08 10*	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло, за исключением упомянутых в 19 08 09	Нефтепродукты 65,0%; вода - 25,0%; механические примеси - 8,0%; органические вещества - 1,0%; минеральные примеси - 1,0%.	1 069,2675

Неопасные отходы:					
9.	Твердо бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Смешанные коммунальные отходы	Пищевые отходы - 40,0%, бумага, картон - 32,0%, дерево - 2,0%, металлолом - 5,0%, текстиль - 3,0%, кости - 2,0%, стекло - 2,0%, кожа, резина - 0,5%, камни, штукатурка - 0,5%, пластмасса - 7,0%, прочие - 2,0%.	150,0
10.	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Отходы сварки	Железо - 96,0-97,0%, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$) - 2,0-3,0%, прочие - 1,0%.	0,1355
11.	Отработанные шины	16 01 03	Отработанные шины	Синтетический каучук - 96,0%, тканевая основа - 1,0%	2026 г. - 456,951 2027 г. - 442,795 2028 г. - 394,262 2029 г. - 1 100,017 2030 г. - 345,728
12.	Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»	10 01 14	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, содержащие опасные вещества (согласно протоколу испытаний №АIV-10/22/218 от 21.10.2022 г. Отход признан неопасным. Паспорт и протокол представлен в приложении 2)	Диоксид кремния - 66,78%, оксид алюминия (III) - 11,85%, оксид железа (III) - <0,94%, оксид кальция - 0,89%, диоксид титана - 0,47%, оксид калия - 1,51%, оксид фосфора (V) - 0,099%, оксид марганца - <0,01%.	0,4734
13.	Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)	17 04 07	Смешанные металлы	Железо и его соединения.	150,0
14.	Отработанные РВД	16 01 03	Отработанные шины	Синтетический каучук - 96,0%, тканевая основа - 1,0%	0,264
15.	Отходы от удаления песка	19 08 02	Отходы от удаления песка	Диоксид кремния (SiO_2) - 82,0%; оксид алюминия (Al_2O_3) - 5,0%; оксид железа (Fe_2O_3) - 3,0%; оксид кальция (CaO) - 2,0%; оксид магния (MgO) - 1,0%; вода (влаги) - 5,0%; органические и прочие минеральные примеси - 2,0%.	6 519,0825
16.	Вскрышные породы	01 01 01	Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых	Золото (Au), Серебро (Ag), Скандий (Sc), Фосфор (P), Марганец (Mn), Свинец (Pb), Никель (Ni), Кобальт (Co), Цинк (Zn), Медь (Cu), Хром (Cr), Ванадий (V), Молибден (Mo), Бериллий (Be). Силикаты, скаполиты, карбонат, кварц, кальциевые алюмосиликаты.	2026 г. - 45 046 000,0 2027 г. - 41 931 000,0 2028 г. - 35 524 000,0 2029 г. - 104 981 000,0 2030 г. - 33 815 000,0

Утилизация отходов в установке «Костер 1М» на 2026-2030 гг.

Фактическое наименование отхода	Годовой объем образования, т/год
Ветошь промасленная	3,2258
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)	3,664
Шлам от мойки машин	1,0

2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Вскрышные породы в объеме 3 643 093,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).	Вскрышные породы в объеме 7 184 890,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).	Вскрышные породы в объеме 7 745 910,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).	Вскрышные породы в объеме 26 681 781,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).	Вскрышные породы в объеме 8 673 693,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 100 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

2.2 Способы хранения и восстановления отходов, используемых оператором

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором, представлены в таблице 2.2.1

Все отходы, образуемые оператором, временно хранятся на территории оператора в контейнерах, в герметичных металлических емкостях в строго отведённых местах - по мере накопления, но в срок не более 6 месяцев вывозятся по договору со спецоператорами имеющими лицензию на утилизацию и (или) захоронение.

Способы хранения и утилизации отходов, используемые оператором

Таблица 2.2.1

№ п/п	Наименование отходов	Способ хранения в течение 2026-2030 гг.	Способ утилизации в течение 2026-2030 гг.	Срок накопления отходов в течение 2026-2030 гг.
1	2	3	4	5
Опасные отходы				
1	Ветошь промасленная (обтирочный материал)	Временное хранение не более 6 месяцев в металлических контейнерах	Уничтожение в установке «Костер 1М»	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
2	Отработанные аккумуляторы	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
3	Отработанные фильтры (воздушные, масляные)	Временное хранение не более 6 месяцев в металлических контейнерах	Утилизация отработанных фильтров (воздушных и масляных) будет осуществляться посредством сжигания бумажной части в установке «Костер-1М». Металлические компоненты подлежат передаче на переработку в качестве металлолома. Металлом в свою очередь будет вывозиться согласно	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

№ п/п	Наименование отходов	Способ хранения в течение 2026-2030 гг.	Способ утилизации в течение 2026-2030 гг.	Срок накопления отходов в течение 2026-2030 гг.
1	2	3	4	5
			договору со специализированным оператором	
4	Отработанные масла	Временное хранение не более 6 месяцев в емкостях	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
5	Шлам от мойки машин	Временное хранение не более 6 месяцев в металлических контейнерах	Уничтожение в установке «Костер 1М»	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
6	Металлические бочки из-под масел	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
7	Отработанная фильтрующая загрузка	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
8	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	Временное хранение не более 6 месяцев в отстойниках	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
Неопасные отходы				
9	Твердо бытовые отходы (ТБО)	Временное хранение не более 6 месяцев в металлических контейнерах с закрывающимися крышками	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
10	Огарки сварочных электродов	Временное хранение не более 6 месяцев в закрытых контейнерах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
11	Отработанные шины	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
12	Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М».	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
13	Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
14	Отработанные РВД	Временное хранение не более 6 месяцев в специально установленных местах	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
15	Отходы от удаления песка	Временное хранение не более 6 месяцев в отстойниках	Вывозятся согласно договору со специализированным оператором	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.
16	Вскрышные породы	Отвалы пустых пород (ОПП №1-№4)	Вывозят автотранспортом	Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.4 ст.320 Экологического кодекса РК.

2.3 Характеристика объектов захоронения отходов

ТОО «Комаровское горное предприятие» проводит разведку, добычу и переработку золотосодержащих руд в карьере Комаровского месторождения. Горное производство включает в себя выемочно-погрузочные работы (вскрышные породы, руда, ПСП), с последующей их транспортировкой на отвалы и склады руды, взрывные и буровые работы.

Отвалы пустых пород.

В практике горного дела неизбежны потери извлекаемых полезных ископаемых. Открытый способ разработки месторождений характеризуется относительно умеренными потерями по сравнению с подземными потерями и составляет примерно 2-10%.

При отработке месторождений полезных ископаемых, образующийся определенный объем пустой породы требует обустройства специальных отвалов для складирования отходов вскрыши.

На площадке расположены 5 внешних отвала пустой породы (ОПП-1, ОПП-2, ОПП-3, ОПП-4, ОПП-5) и 1 внутренний отвал. Отвалы расположены с учетом розы ветров и местного стока (уклона поверхности). Вид формирования отвалов – бульдозерное.

Отвал пустой породы-1 (ОПП-1)

Год ввода в эксплуатацию ОПП-1 – 2003 год.

Вскрышные породы на ОПП-1 в период 2026-2030 гг. подаваться не будут. Отвал является недействующим.

Отвал пустой породы-2 (ОПП-2)

Год ввода в эксплуатацию ОПП-2 – 2007 год.

Отвал пустой породы-3 (ОПП-3)

Год ввода в эксплуатацию ОПП-3 – 2011 год.

Вскрышные породы на ОПП-3 в период 2026-2030 гг. подаваться не будут. Отвал является недействующим.

Отвал пустой породы-4 (ОПП-4)

Год ввода в эксплуатацию ОПП-4 – с 2019 года.

Внутренний отвал пустой породы

С 2022 г. на предприятии производится внутреннее отвалообразование.

Отвал пустой породы-5 (ОПП-5)

Год ввода в эксплуатацию ОПП-5 – с 2024 года.

В процессе производственной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие» образованы следующие виды ТМО:

Выщелоченная руда (ТМО) образована в результате выщелачивания руды методом складирования в штабеля (карты) в период 2004-2015 гг. Участок кучного выщелачивания Комаровского месторождения представляет собой гребневидные отвалы руды высотой до 30 м. Ранее руда для выщелачивания укладывалась ярусами в штабели, каждый штабель имеет водонепроницаемое основание. Для экономии площадей укладки куч применялось расталкивание верха отработанных штабелей до откоса нижнего яруса, с последующим выполнением гидроизолирующего слоя и укладки новых ярусов. **После завершения горно-обогачительных работ выщелоченная руда, уложенная в штабели, остается для постоянного размещения на участке кучного выщелачивания (УКВ) в качестве ТМО.** Согласно Результатов определения остаточного содержания цианидов в хвостах кучного выщелачивания ТОО «Комаровское горное предприятие» от 12.12.2022 г. в образцах выщелоченной руды цианиды не присутствуют (отчет представлен в приложении 2).

Объемы образования отходов производства выщелоченной руды на 2026-2030 гг.

Выщелоченная руда (01 01 01 - Отходы от разработки металлоносных полезных ископаемых) - Неопасные.		
Год	Объём образования выщелоченной породы	
	м³/год	т/год
2004-2022	3 247 655	9 093 435
2026-2030*	-	-

*Норматив по выщелоченной руде не устанавливается, ввиду единой разовой платы за размещение всего объема ТМО (9 093 435 тонн) в 2021 году.

Количество размещенной выщелоченной руды в ПКВ на существующее положение, согласно паспортам «О» Техногенные минеральные образования на 01.01.2024 г.		
Паспорт О-ПКВ	5 540 300,0	9 093 400,0
Итого:	5 540 300,0	9 093 400,0

Вскрышные породы - пустые породы, покрывающие залежи полезного ископаемого и вынимаемые при его добыче открытым способом. Процесс удаления вскрыши для обеспечения добычи полезного ископаемого называется вскрышные работы. Вскрышные породы образуются в процессе основной производственной деятельности при добыче руд.

Образование вскрышных пород взято согласно заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» и составит:

Год	Объем образования вскрышных пород, т/год
2026 г.	45 046 000,00
2027 г.	41 931 000,00
2028 г.	35 524 000,00
2029 г.	104 981 000,00
2030 г.	33 815 000,00

Размещение вскрышных пород во внутреннем отвале - внутреннее отвалообразование, что является прогрессивной рекультивацией и ликвидацией и существенно снижает объемы размещения отходов во внешних отвалах.

Размещение вскрышных пород во временном внешнем отвале является захоронением отходов, размещение вскрышных пород в отработанном пространстве карьера - утилизацией.

Утилизация путем заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах может осуществляться в отношении вскрышных пород.

В 2026 г. часть вскрышных пород в объеме 3 643 093,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 тонн/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

В 2027 г. часть вскрышных пород в объеме 7 184 890,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 тонн/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

В 2028 г. часть вскрышных пород в объеме 7 745 910,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 тонн/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

В 2029 г. часть вскрышных пород в объеме 26 681 781,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 тонн/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

В 2030 г. часть вскрышных пород в объеме 8 6773 693,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 100 000,0 тонн/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

Количество размещенных вскрышных пород в отвалах пустых пород (ОПП №1-№4) на существующее положение, согласно паспортам «О» Техногенные минеральные образования на 01.01.2025 г.		
	м³	т/год
Паспорт О-ОПП-1	23 006 000,0	53 082 200,0
Паспорт О-ОПП-2	78 507 612,0	185 630 568,0
Паспорт О-ОПП-3	23 226 900,0	53 189 600,0
Паспорт О-ОПП-4	31 312 544,0	75 060 331,0
Итого:	156 053 056,000	366 962 699,000

Количество размещенной выщелоченной руды в ПКВ на существующее положение, согласно паспортам «О» Техногенные минеральные образования на 01.01.2025 г.		
	м ³	т/год
Паспорт О-ПКВ	5 540 300,0	9 093 400,0
Итого:	5 540 300,0	9 093 400,0

Норматив по выщелоченной руде не устанавливается, ввиду единой разовой платы за размещение всего объема ТМО (9 093 435 тонн) в 2021 году.

2.4 Ценность и эколого-экономическая целесообразность повторного использования отходов оператора

Данные по ценности и эколого-экономической целесообразности повторного использования отходов оператора представлены в таблице 2.4.1

Таблица 2.4.1

№ п/п	Наименование отходов	Ценность отходов	Целесообразность повторного использования
1	2	3	4
Опасные отходы			
1.	Ветошь промасленная (обтирочный материал)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
2.	Отработанные аккумуляторы	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
3.	Отработанные фильтры (воздушные, масляные)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
4.	Отработанные масла	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
5.	Шлам от мойки машин	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
6.	Металлические бочки из-под масел	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
7.	Отработанная фильтрующая загрузка	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
Неопасные отходы			
9.	Твердо бытовые отходы (ТБО)	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
10.	Огарки сварочных электродов	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
11.	Отработанные шины	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
12.	Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М».	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
13.	Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов
14.	Отработанные РВД	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
15.	Отходы от удаления песка	Ценности не представляет	Нецелесообразно в связи с отсутствием полезных свойств
16.	Вскрышные породы	Вторичное сырье	Целесообразно с позиции сбережения природных ресурсов

2.5 Количественные и качественные показатели текущей ситуации с отходами в динамике за последние три года (2023, 2024, 2025 гг.)

ТОО «Комаровское горное предприятие» планомерно ведет работу по минимизации вреда окружающей среде и уделяется повышенное внимание вопросам снижения отходов производства и их утилизация. По образующимся отходам в процессе эксплуатации оператора предусматривается сбор, временное накопление и передача отходов специализированным операторам для дальнейших процессов связанных с обращением отходов, утилизации, повторному использованию и размещению на полигонах.

Для реализации поставленных целей компанией поэтапно внедрены мероприятия по сбору и временному хранению отходов, начиная с отдельного сбора непосредственно на участках, в местах их образования, и до передачи отходов на переработку или утилизацию специализированным компаниям. В настоящее время, на каждом участке работ отходы разделяются по видам и распределяются в специальные емкости и контейнеры, откуда уже в сортированном виде, поступают на площадку временного хранения.

Основные направления и пути достижения поставленной цели по минимизации накопления отходов на территории производственного объекта и их отдельному размещению предполагают дооснащение площадки для временного сбора и хранения отходов дополнительным оборудованием, которое позволит уменьшить объемы некоторых видов отходов на площадке и переориентировать некоторые виды из отходов в материалы для вторичного сырья.

В период с 2023 года по 2025 годы к основным проблемам в сфере управления (обращения) с отходами можно отнести следующие:

- отсутствие возможности заблаговременного заключения договоров на предстоящий календарный год с лицензированными специализированными организациями, осуществляющими вывоз и восстановление (или удаление) опасных отходов;
- поиск близкорасположенных организаций, выполняющих работы по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов с целью следования принципу близости к источнику образования отходов;
- затруднение в обеспечении согласованной технологически скорейшей утилизации опасных отходов с момента их образования и до момента их восстановления;

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2023, 2024, 2025 гг.) согласно отчетам ТОО «Комаровское горное предприятие» по отходам показано в таблице 2.5.1

Фактическое количество образования отходов производства и потребления за предыдущие три года (2023, 2024, 2025 гг.)

Таблица 2.5.1

№ п/п	Операции с отходами	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
ТОО «Комаровское горное предприятие»					
1.	Образование, в том числе:	38 041 911,7837	45 574 651,2610	50 322 124,7586	133 938 687,8033
	Опасные отходы:	118,8187	117,0010	150,2530	386,0727
1.	Промасленная ветошь	0,3997	0,3440	2,4220	3,1657
2.	Отработанные аккумуляторы	4,5000	2,8370	5,4800	12,8170
3.	Отработанные фильтры (воздушные и масляные)	2,5190	3,5800	1,8710	7,9700
4.	Отработанные масла	111,4000	110,2400	140,4800	362,1200
5.	Шлам от мойки машин				
6.	Металлические бочки из-под масел				
7.	Отработанная фильтрующая загрузка				
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Не опасные отходы:	38 041 792,9650	45 574 534,2600	50 321 974,5056	133 938 301,7306

№ п/п	Операции с отходами	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
9.	Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)	58,6250	66,7760	81,6970	207,0980
10.	Огарки сварочных электродов			0,0000	
11.	Отработанные шины	150,9000	185,6000	242,1800	578,6800
12.	Золошлак от сжигания отходов в установке "Костер"			0,4880	
13.	Металлолом смешанный	49,4400	48,8840	53,1406	151,4646
14.	Отработанные РВД			0,0000	
15.	Отходы от удаления песка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16.	Вскрышные породы (ТМО)	38 041 534,0000	45 574 233,0000	50 321 597,0000	133 937 364,0000
2.	Использование	6 493 990,0000	5 235 300,0000	12 712 123,0000	24 441 413,0000
	Опасные отходы:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.	Промасленная ветошь	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2.	Отработанные аккумуляторы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.	Отработанные фильтры (воздушные и масляные)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.	Отработанные масла	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Шлам от мойки машин	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.	Металлические бочки из-под масел				
7.	Отработанная фильтрующая загрузка				
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Не опасные отходы:	6 493 990,0000	5 235 300,0000	12 712 123,0000	24 441 413,0000
9.	Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10.	Огарки сварочных электродов	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11.	Отработанные шины	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12.	Золошлак от сжигания отходов в установке "Костер"	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.	Металлолом смешанный	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Отработанные РВД	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15.	Отходы от удаления песка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16.	Вскрышные породы (ТМО)	6 493 990,0000	5 235 300,0000	12 712 123,0000	24 441 413,0000
3.	Восстановление	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.	Размещение, в том числе:	31 547 544,0000	40 338 922,7000	37 609 474,0000	109 495 940,7000
	Опасные отходы:	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
1.	Промасленная ветошь	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2.	Отработанные аккумуляторы	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
3.	Отработанные фильтры (воздушные и масляные)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
4.	Отработанные масла	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
5.	Шлам от мойки машин	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.	Металлические бочки из-под масел	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
7.	Отработанная фильтрующая загрузка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Не опасные отходы:	31 547 544,0000	40 338 922,7000	37 609 474,0000	109 495 940,7000
9.	Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
10.	Огарки сварочных электродов	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
11.	Отработанные шины	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
12.	Золошлак от сжигания отходов в установке "Костер"	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
13.	Металлолом смешанный	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
14.	Отработанные РВД	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15.	Отходы от удаления песка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16.	Вскрышные породы (ТМО)	31 547 544,0000	40 338 922,7000	37 609 474,0000	109 495 940,7000
5.	Отгрузка сторонним организациям, в том числе:	374,8650	414,3370	18 090,2886	18 879,4906
	Опасные отходы:	115,9000	113,0770	17 794,4800	18 023,4570
1.	Промасленная ветошь	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
2.	Отработанные аккумуляторы	4,5000	2,8370	17 654,0000	17 661,3370

№ п/п	Операции с отходами	2023 г.	2024 г.	2025 г.	Всего за 3 года
		Факт, т	Факт, т	Факт, т	Факт, т
1	2	3	4	5	6
3.	Отработанные фильтры (воздушные и масляные)	0,0000	0,0000	0,0000	
4.	Отработанные масла	111,4000	110,2400	140,4800	362,1200
5.	Шлам от мойки машин	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.	Металлические бочки из-под масел				
7.	Отработанная фильтрующая загрузка				
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Не опасные отходы:	258,9650	301,2600	295,8086	856,0336
9.	Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)	58,6250	66,7760	81,697	#3НАЧ!
10.	Огарки сварочных электродов			0,0000	
11.	Отработанные шины	150,9000	185,6000	242,1800	578,6800
12.	Золослак от сжигания отходов в установке "Костер"			0,4880	
13.	Металлолом смешанный	49,4400	48,8840	53,1406	151,4646
14.	Отработанные РВД			0,0000	
15.	Отходы от удаления песка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16.	Вскрышные породы (ТМО)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6.	Временное размещение на территории оператора, в том числе:	377,7837	418,2610	527,7586	1 323,8033
	Опасные отходы:	118,8187	117,0010	150,2530	386,0727
1.	Промасленная ветошь	0,3997	0,3440	2,4220	3,1657
2.	Отработанные аккумуляторы	4,5000	2,8370	5,4800	12,8170
3.	Отработанные фильтры (воздушные и масляные)	2,5190	3,5800	1,8710	7,9700
4.	Отработанные масла	111,4000	110,2400	140,4800	362,1200
5.	Шлам от мойки машин			0,0000	
6.	Металлические бочки из-под масел	0,0000	0,0000	0,0000	4,0000
7.	Отработанная фильтрующая загрузка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
8.	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Не опасные отходы:	258,9650	301,2600	377,5056	937,7306
9.	Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)	58,6250	66,7760	81,6970	207,0980
10.	Огарки сварочных электродов			0,0000	
11.	Отработанные шины	150,9000	185,6000	242,1800	578,6800
12.	Золослак от сжигания отходов в установке "Костер"			0,4880	
13.	Металлолом смешанный	49,4400	48,8840	53,1406	151,4646
14.	Отработанные РВД	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
15.	Отходы от удаления песка	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
16.	Вскрышные породы (ТМО)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000

2.6. Основные проблемы, тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.

Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз системы управления отходами производства и потребления ТОО «Комаровское горное предприятие» был произведен с использованием инструмента SWOT-анализ, исходя из фактических данных управления отходами ТОО «Комаровское горное предприятие» за период с 2023 года по 2025 год. Данные представлены в таблице 2.6.1

SWOT-анализ управления отходами на ТОО «Комаровское горное предприятие»

Таблица 2.6.1

СИЛЬНЫЕ СТОРОНЫ	СЛАБЫЕ СТОРОНЫ
- предотвращение образование отходов; - повторное использование отходов оператором (вскрышные породы); - передача неутилизованных и не перерабатываемых отходов производства и потребления специализированным организациям для восстановления. - контроль за раздельным сбором твердо-бытовых отходов по фракциям.	- невозможность точно рассчитать образование отходов (металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)); - неравномерность образования некоторых видов отходов;
ВОЗМОЖНОСТИ	УГРОЗЫ
- снижение количества отходов, отправляемых на переработку и утилизации путем предотвращения образования отходов; - установление контейнеров для раздельного сбора отходов; - модернизация оборудования; - ресурсосбережение; - энергосбережение; - достижение нулевого уровня удаления отходов (уничтожения и захоронения).	- несвоевременное заключение договоров на вывоз отходов.

2.7. Приоритетные виды отходов оператора для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления.

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

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

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

Основной объем образования отходов оператора приходится на:

- отработанные шины;
- металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка);
- вскрышные породы.

Внедрение на ТОО «Комаровское горное предприятие» наилучших доступных в мире технологий по обезвреживанию, утилизации, вторичному использованию, переработки отходов требует больших финансовых затрат. Принимая во внимание относительно небольшой объем образования отходов пригодных для переработки, становится экономически не эффективным установка на предприятии дорогостоящего отходоперерабатывающего оборудования.

Приоритетными видами отходов, которые образуются на ТОО «Комаровское горное предприятие» к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по сокращению их образования, являются:

- твердо-бытовые отходы ТБО;

- ветошь промасленная (обтирочный материал);

Приоритетными видами отходов, которые образуются на ТОО «Комаровское горное предприятие», к которым можно рассматривать варианты разработки мероприятий по увеличению доли их восстановления (энергетической утилизации, переработки, подготовки к повторному использованию), является:

- отработанные масла;

В процессе образования отходов должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- оператор несет ответственность за сбор и утилизацию отходов, захоронение, а также за соблюдение всех норм и требований РК в области ТБ и ООС;
- по мере накопления отходов будет осуществляться сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места по договору с соответствующими организациями.

2.8 План восстановления отходов

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

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

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

- Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Отработанные масла - являются вторичным сырьем, которые можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

План передачи отходов на утилизацию специализированным операторам представлен в Плане мероприятий по реализации программы управления отходами в таблице 6.1.1.

2.9 Возможность использования переработанных отходов

Оператор образует отходы, которые возможно переработать: отработанные масла, отработанные шины, металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) - данные отходы, передаются на переработку специализированным операторам.

Отработанное масло возможно использовать повторно, в качестве смазочных материалов.

Отработанные шины возможно использовать для обустройства клумб, парковок.

Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) вторичное сырье, которое можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

2.10 Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов

Мероприятия по рекультивации мест размещения отходов оператором не предусмотрены.

2.11 Способы обращения с отходами

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и хранением, утилизацией и обезвреживанием.

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

2. 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) настоящего пункта;
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.

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

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

Статья 320. Накопление отходов. п2. пп4. Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха, вне специально оборудованных мест и без применения специальных сооружений, установок и оборудования, соответствующих требованиям, предусмотренным экологическим законодательством Республики Казахстан, запрещаются.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

С этой целью на территории оператора для временного хранения всех видов отходов сооружены специальные площадки. Для сбора отходов используются специальные емкости.

Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключаящих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

Система управления отходов оператором включает в себя следующие стадии:

1. Накопление отходов на месте их образования.

Отходы опасные и неопасные – остатки сырья, материалов, иных изделий и продуктов, которые образовались в процессе производства и потребления, а также товары (продукция), утратившие свои потребительские свойства.

Все виды и типы образующихся отходов оператором в первую очередь зависят от осуществляемой производственной деятельности и вспомогательных производственных операций.

- Промасленная ветошь (обтирочный материал) - отход образуется в результате протирки замасленного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и спецтехники и накапливается в металлических контейнерах.
- Отработанные аккумуляторы - отходы образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности и накапливаются в специально установленных местах.
- Отработанные фильтры (воздушные, масляные) - отходы образуются в результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования, а также при ремонте автотранспорта и спецтехники и накапливаются в металлических контейнерах.
- Отработанные масла - отходы образуются при обслуживании и эксплуатации бензиновых и дизельных двигателей автомашин, спецтехники и накапливаются в емкостях.
- Шлам от мойки машин - отход образуется в результате мойки машин и накапливаются в металлических контейнерах.
- Металлические бочки из-под масел - отходы образуются в результате хранения отработанного масла и накапливаются в специально установленных местах.
- Отработанная фильтрующая загрузка - отход образуется в результате замены сорбента и накапливаются в специально установленных местах.
- Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам) - отходы образуются в результате мойки карьерной техники и накапливаются в отстойнике.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы и накапливаются в металлических контейнерах с закрывающимися крышками.
- Огарки сварочных электродов - отходы образуются в процессе проведения сварочных работ при ремонте оборудования и автотранспорта и накапливаются в металлических контейнерах.
- Отработанные шины - отходы образуются при обслуживании и эксплуатации транспорта и спецтехники и накапливаются в специально установленных местах.
- Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М» - отход образуется в ходе сжигания отходов в установке «Костер 1М» и накапливаются в специально установленных местах.
- Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) - отходы образуются в результате металлообработки, строительно-монтажных работ, технического обслуживания оборудования, ремонта автотранспорта и вспомогательного оборудования. Отходы металлической стружки образуются от металлообрабатывающих станков. Отходы накапливаются в специально установленных местах.
- Отработанные РВД - отходы образуются в результате эксплуатации транспорта и спецтехники, АЗС и накапливаются в специально установленных местах.
- Отходы от удаления песка - отходы образуются в результате мойки карьерной техники в отстойнике.
- Вскрышные породы (ТМО) - образуются при добыче руды. Вывозят автотранспортом и размещают на отвалах вскрышных пород (внешний и внутренний).

2. Сбор отходов.

Сбор отходов – деятельность, связанная с изъятием, накоплением и размещением отходов в специально отведенных местах или на объектах, включающая сортировку отходов с целью дальнейшей их утилизацией или удалением.

Для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов промышленных отходов. Промышленные отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов.

Места временного хранения отходов (не более 6 месяцев) определяют руководители структурных подразделений на территориях, закрепленных за структурным подразделением. Регистрация санкционированных мест временного хранения отходов подразделения проводится путем составления карты-схемы мест временного хранения отходов.

- Промасленная ветошь (обтирочный материал) - сбор в металлических контейнерах.
- Отработанные аккумуляторы - сбор в специально установленных местах.
- Отработанные фильтры (воздушные, масляные) - сбор в металлических контейнерах.
- Отработанные масла - сбор в емкостях.
- Шлам от мойки машин - сбор в металлических контейнерах.
- Металлические бочки из-под масел - сбор в специально установленных местах.
- Отработанная фильтрующая загрузка - сбор в специально установленных местах.
- Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам) - сбор в отстойнике.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - сбор в металлических контейнерах с закрывающимися крышками.
- Огарки сварочных электродов - сбор в металлических контейнерах.
- Отработанные шины - сбор в специально установленных местах.
- Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М» - сбор в специально установленных местах.
- Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) - сбор в специально установленных местах.
- Отработанные РВД - сбор в специально установленных местах.
- Отходы от удаления песка - сбор в отстойнике.
- Вскрышные породы (ТМО) - Вывозят автотранспортом и размещают на отвалах вскрышных пород (вешний и внутренний).

3. Транспортировка отходов.

В соответствии со ст. 322 Экологического Кодекса РК должны выполняться следующие экологические требования при транспортировке опасных отходов:

1. Образование опасных отходов и их транспортировка должны быть сведены к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующей упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки отходов на транспортное средство и приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с ними несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит данное транспортное средство.

4. Восстановление отходов.

Восстановление отходов – это использование отходов в качестве вторичных материалов или энергетических ресурсов.

Отработанные масла являются вторичным сырьем, которые можно передавать спец операторам для дальнейшей переработки на продажу.

Часть вскрышных пород используется оператором на собственные нужды (для отсыпки внутрикарьерных дорог).

5. Удаление.

Большинство отходов не подлежит дальнейшему использованию. По мере образования и накопления они вывозятся на договорной основе.

Передаются по заключенным договорам специализированным операторам: отработанные аккумуляторы; отработанные масла; металлические бочки из-под масел; отработанная фильтрующая загрузка; смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам); твердо бытовые отходы (ТБО); огарки сварочных электродов; отработанные шины, золошлак от сжигания в установке «Костер 1М»; металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка); отработанные РВД; отходы от удаления песка.

6. Вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта

- Упаковка (и маркировка).

Отходы оператора размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или промышленные отходы.

- Промасленная ветошь (обтирочный материал) - складировается в металлических контейнерах и маркируются.
- Отработанные аккумуляторы - складировается в специально установленных местах, не маркируются.
- Отработанные фильтры (воздушные, масляные) - складировается в металлических контейнерах и маркируются.
- Отработанные масла - складировается в емкостях и маркируются.
- Шлам от мойки машин - складировается в металлических контейнерах и маркируются.
- Металлические бочки из-под масел - складировается в специально установленных местах и маркируются.
- Отработанная фильтрующая загрузка - складировается в специально установленных местах, не маркируются.
- Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам) - складироваются в отстойнике, не маркируются.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - складировается в металлических контейнерах с закрывающимися крышками и маркируются.
- Огарки сварочных электродов - складировается в металлических контейнерах и маркируются.
- Отработанные шины - складировается в специально установленных местах, не маркируются.
- Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М» - складировается в специально установленных местах, не маркируются.
- Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) - складировается в специально установленных местах, не маркируются.

- Отработанные РВД - складироваться в специально установленных местах, не маркируются.
- Отходы от удаления песка - складироваться в отстойнике, не маркируются.
- Вскрышные породы (ТМО) - Вывозят автотранспортом и размещают на отвалах вскрышных пород (вешний и внутренний).

- Сортировка.

Проведение раздельного сбора отходов. Накопление отходов в местах временного хранения осуществляется раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности.

- Паспортизация.

На каждый вид отхода разработаны паспорта отходов.

- Временное складирование и временное хранение.

Отходы ТОО «Комаровское горное предприятие» размещаются в стандартных контейнерах в соответствии с санитарно-противоэпидемическими требованиями с маркировкой ТБО или пром.отходы. С последующим вывозом согласно заключенным договорам.

У ТОО «Комаровское горное предприятие» предусмотрены места временного хранения (накопления) отходов, образующихся в результате производственной деятельности оператора и подлежащих вывозу на полигоны или специализированные операторы, осуществляющие переработку, использования или обезвреживания отходов.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.2 пп.3 ст.320 Экологического кодекса РК.

- Промасленная ветошь (обтирочный материал) - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах не более 6 месяцев.
- Отработанные аккумуляторы - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.
- Отработанные фильтры (воздушные, масляные) - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах не более 6 месяцев.
- Отработанные масла - временное складирование и временное хранение в емкостях не более 6 месяцев.
- Шлам от мойки машин - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах не более 6 месяцев.
- Металлические бочки из-под масел - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.
- Отработанная фильтрующая загрузка - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.
- Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам) - временное складирование и временное хранение в отстойнике не более 6 месяцев.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах с закрывающимися крышками не более 6 месяцев.
- Огарки сварочных электродов - временное складирование и временное хранение в металлических контейнерах не более 6 месяцев.
- Отработанные шины - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.
- Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М» - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.

- Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.
- Отработанные РВД - временное складирование и временное хранение в специально установленных местах не более 6 месяцев.
- Отходы от удаления песка - временное складирование и временное хранение в отстойнике не более 6 месяцев.
- Вскрышные породы (ТМО) - Вывозят автотранспортом и размещают на отвалах вскрышных пород (вешний и внутренний).

7. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

- Учет, идентификация отходов.

Количественная информация об образовании, передаче, переработке, утилизации и размещении отходов производства и потребления учитывается в подразделениях, где образуются отходы и которые осуществляют временное хранение и передачу их на утилизацию или размещение.

Учет всех видов образующихся отходов и их уровня опасности ведется в каждом подразделении назначенным ответственным лицом. Результаты учета фиксируются в журнале установленной формы. Ежемесячно подразделениями составляется отчет об образовании, использовании и вывозе отходов на утилизацию или размещение, который передается в отдел ООС для учета в квартальном отчете.

Идентификация отходов осуществляется визуальным методом при периодическом контроле, ответственными лицами на производстве.

- Ответственность.

Ответственность за сбор, учет и размещение отходов несут руководители структурных подразделений оператора.

Служба охраны окружающей среды оператора осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Руководители структурных подразделений, на территории которых производят работы подрядные организации, указывают места складирования отходов производства и потребления и осуществляют контроль за соблюдением подрядными организациями требований законодательных и нормативных документов в области обращения с отходами.

Проведение мероприятий по управлению отходами позволит осуществлять передачу отходов и их утилизацию специализированными операторами, в соответствии с требованиями, установленными экологическим законодательством РК, что позволит уменьшить количество отходов, направленных на захоронение, и тем самым снизить негативное воздействие на окружающую среду.

- Способы обращения с отходами.

Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах оператором с последующим вывозом по договорам в специализированные организации, на переработку и захоронение.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, в ёмкостях и на специализированных площадках, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом.

Согласно Законодательных и нормативных правовых актов, принятых в Республике Казахстан, отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться и захораниваться с учетом их воздействия на окружающую среду.

Все отходы производства и потребления временно складываются на территории оператора и по мере накопления вывозятся на договорных условиях со специализированными операторами на переработку и захоронение.

Данные об образовании и вывозе отходов вносят в сводный регистр учета отходов операторы. Составляются ежемесячные и ежеквартальные отчеты по образованию отходов. Проводятся тренинги, инструктажи и планерки на рабочих местах для всего персонала по системе управления отходами оператора. Персонал оператора, принимающий участие в операциях по обращению с отходами (хранение, сбор, транспортировка, переработка и размещение) несет ответственность за их надлежащее размещение.

Данная система управления отходами производства и потребления позволяет минимизировать воздействие отходов на компоненты окружающей среды, посредством системного подхода к их обращению.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории оператора проводится согласно системе Управления отходами, разработанной отделом Техники безопасности, Охраны труда, Здоровья и Окружающей среды.

Проводится внутреннее обучение сотрудников правилам обращения отходами и рациональным методам управления отходами оператора.

Перевозка отходов осуществляется спец АТС, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств.

- Основные вопросы управления отходами

В настоящее время вопросы управления отходами производства и потребления регулируются Экологическим кодексом РК, а также Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

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

Система управления отходами предусматривает процесс использования, и переработки твердых отходов и включает в себя сбор, сортировку, временное хранение, транспортирование и переработку опасных или других отходов с уничтожением и или захоронением и основана на совокупности свойств отходов, обуславливающих их пригодность к реализуемым способам обращения с ними.

Система управления отходами ТОО «Комаровское горное предприятие» включает в себя: образование, сбор, идентификация (классификация), паспортизация, временное хранение, восстановление, транспортирование (удаление).

8. Деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

На ТОО «Комаровское горное предприятие» не требуется проводить деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

РАЗДЕЛ 3 – ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

В данной программе определены показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «Комаровское горное предприятие».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

3.1 Цели и задачи программы управления отходами

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

Задачи Программы – определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

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

Основными задачами ТОО «Комаровское горное предприятие» является:

- уменьшение количества образования отходов;
- увеличение отходов, направляемых на повторное использование;
- выявление видов отходов, подлежащих переработке.

3.2 Показатели программы управления отходами

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

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

На объектах ТОО «Комаровское горное предприятие» ведется постоянная работа по внедрению более усовершенствованной системы управления отходами, полностью соответствующей нормативным документам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания и утилизации отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением образуемых отходов.

В качестве показателей программы приняты качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на эффективную утилизацию образуемых отходов с учетом обеспечения экологической безопасности для окружающей среды и населения.

В соответствии с поставленной целью с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности установлены качественные и количественные значения показателей на определенных этапах реализации Программы.

Постепенное сокращение объемов отходов производства и потребления осуществляется путем повторного использования отходов на собственном операторе, передаче отходов по договорам организациям, заинтересованным в их использовании/утилизации и захоронении.

Снижение влияния мест временного хранения отходов на окружающую природную среду обеспечивается за счет соответствия мест временного хранения отходов экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Основные показатели, установленные настоящей программой:

- объем образования отходов;
- объем утилизированных оператором отходов;
- объем отходов, переданных на переработку специализированным операторам;
- объем отходов, переданных на утилизацию специализированным операторам;
- объем отходов, переданных на захоронение специализированным операторам.

Показатели для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами на период 2026-2030 гг. определены с учетом анализа системы обращения с отходами оператора (таблица 3.2.1, таблица 6.1.1).

Рекомендации по организации системы управления отходами.

Управление отходами оператора представляет собой управление процедурами обращения с отходами на всех этапах технологического цикла, начиная от момента образования отходов и до конечного пункта размещения отходов.

Система управления отходами оператора включает следующие этапы:

- разработка и утверждение распорядительных документов по вопросам распределения функций и ответственности за деятельность в области обращения с отходами;
- разработка и утверждение всех видов экологической нормативной документации оператора в области обращения с отходами;
- разработка и внедрение плана организации сбора и удаления отходов;
- организация и оборудование мест временного хранения отходов, отвечающих нормативным требованиям;
- подготовка, оформление и подписание договоров на прием-передачу отходов с целью размещения, использования и т. д.

Ответственными лицами на всех стадиях управления отходами являются руководитель оператора, начальники промплощадок, участков, специалисты-экологи оператора.

Учету подлежат все виды отходов производства и потребления, образующиеся на объектах оператора, а также сырье, материалы, пришедшие в негодность в процессе хранения, перевозки и т. д. (т.к. не могут быть использованы по своему прямому назначению).

Перечень отходов, подлежащих учету, устанавливается по результатам инвентаризации источников образования отходов.

Временное хранение отходов на территории оператора и периодичности их вывоза должно производиться в соответствии с нормативными документами и с учетом технологических условий образования отходов, наличия свободных специально подготовленных мест для временного хранения, их площади (объема), токсикологической совместимости размещения отходов.

Сбор отходов для временного хранения производится в специально отведенных местах и площадках, в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки.

По технологии снижения образования отходов не планируется.

Показатели программы на период 2026-2030 гг.

Таблица 3.2.1

Методы	Основные положения	Достижимый результат
Предварительное планирование	Паспортизация отходов. Идентификация видов, источников, ориентировочных объемов образования отходов; Идентификация требований законодательных актов в части обращения с отходами; Разработка программы управления отходами.	Соблюдение требований природоохранного законодательства; Снижение негативного воздействия намечаемой деятельности; Повышение экономической эффективности производства
Надлежащая организация хозяйственного и технического обслуживания	Профилактическое техобслуживание оборудования и поддержание оборудования в должном порядке и чистоте; Использование поддонов для сбора стоков или утечек из оборудования; Удаление всех видов отходов с производственных участков после завершения работ; Проведение ремонта оборудования на непроницаемых поверхностях или покрытиях; Хранение химреагентов и материалов в помещениях, защищенных от воздействия природных явлений, имеющих вторичную изоляцию в виде водонепроницаемых берм и бордюров. Емкости должны иметь маркировку для облегчения идентификации без вскрытия	Снижение вероятности утечек, разлива топлива, масла, химреагентов и других материалов; Снижение объемов образования материалов, непригодных для последующего использования и относимых к отходам (отработанные масла и т.д.);
Управление материально-техническими запасами	Приобретение всех материалов в необходимое время и в нужном количестве. Особенно важно при работе с реагентами и материалами непродолжительного срока годности; Закупка по возможности неопасных материалов, подлежащих вторичной переработке или утилизации; Использование штрихового кода для отслеживания использования материалов в целом по оператору, их внутреннего обмена между подразделениями оператора.	Снижение объемов образования отходов; Снижение расходов на управление отходами; Сокращение эксплуатационных расходов
Замещение продукции	Использование в технологических процессах нетоксичных или малотоксичных реагентов и материалов вместо веществ с высоким классом токсичности	Снижение токсичности отходов

Оптимальным видом рационального подхода в обращении с отходами оператора является обеспечение полноты сбора образующихся отходов в целях их последующей утилизации и/или передачи специализированным операторам для захоронения, утилизации и переработки.

РАЗДЕЛ 4 - ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

В данной программе определены Показатели, с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности, для включения в План мероприятий по реализации Программы управления отходами для ТОО «Комаровское горное предприятие».

Разработан План мероприятий по реализации Программы управления отходами. План мероприятий представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

При организации мест временного хранения (накопления) отходов, приняты меры по обеспечению экологической безопасности. Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих ГОСТов и СНиП.

РАЗДЕЛ 5 - НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Реализация программы осуществляется за счет бюджетных финансовых средств ТОО «Комаровское горное предприятие».

Финансовая устойчивость ТОО «Комаровское горное предприятие» подтверждается финансовой отчетностью, проходящая ежегодный независимый аудит, включающая в себя:

1. ежемесячный, ежеквартальный, ежегодный «Бухгалтерский баланс», при этом объекты бухгалтерского учета являются активами (имущество, товары материальных ценностей, земля, имущественные и личные неимущественные блага, и права субъекта, имеющего стоимостную оценку), собственный капитал, обязательства ТОО «Комаровское горное предприятие» (денежные суммы, по которым данные активы и обязательства признаются компетентным органам и фиксируется в финансовой деятельности);
 - хозяйственной деятельности;
 - отчет о движении денежных средств;
2. отчет о состоянии трудовых ресурсов, обязательств ТОО «Комаровское горное предприятие» в связи с вверенными ему ресурсами.

Финансовая устойчивость позволяет ежегодно увеличивать вложения финансовых средств на выполнение природоохранных мероприятий, отсутствием задолженности по всем видам налоговых платежей в бюджет государства, в том числе и в бюджет охраны окружающей среды.

РАЗДЕЛ 6 - ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

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

При составлении Плана мероприятий использованы следующие основные понятия:

- обезвреживание отходов – уменьшение или устранение опасных свойств отходов путем механической, физико-химической или биологической обработки;
- восстановление отходов – использование отходов в качестве вторичных материальных или энергетических ресурсов;
- захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока;
- размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;
- переработка отходов – физические, химические или биологические процессы, включая сортировку, направленные на извлечение из отходов сырья и (или) иных материалов, используемых в дальнейшем в производстве (изготовлении) товаров или иной продукции, а также на изменение свойств отходов в целях облегчения обращения с ними, уменьшения их объема или опасных свойств;
- хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления.

План мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления на 2026-2030 гг. приведен в таблице 6.1.1

Осуществление плана мероприятий по реализации программы управления отходами производства и потребления позволит снизить объемы образования и размещения отходов производства и их переработке оператором, а также минимизировать влияние мест временного хранения отходов на окружающую природную среду.

План мероприятий по реализации программы управления отходами на 2026-2030 гг.

Таблица 6.1.1

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный, количественный)	Форма завершения	Ответственные исполнители	Срок исполнения	Предполагаемые расходы (тенге)	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Повторное использование отходов							
1.1.	Повторное использование отходов оператором:	2026-2030 гг.	Акт	Ответственные лица за движение отходов оператора	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
	Вскрышные породы	2026 г. - 3 843 093,0 т/год 2027 г. - 7 384 890,0 т/год 2028 г. - 7 945 910,0 т/год 2029 г. - 26 881 781,0 т/год 2030 г. - 8 773 693,0 т/год					
2. Переработка отходов оператора							
2.1.	Переработка отходов оператором не осуществляется						
3. Восстановление отходов							
3.1	Заключение договоров с субъектами, выполняющими операции по сбору, вывозу, восстановлению, переработке, хранению, размещению или удалению отходов.	Передача 96 % образуемых отходов	Договор, Акты выполненных работ (услуг)	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
4. Хранение отходов							
4.1	Содержание мест временного хранения отходов в соответствии с предъявляемыми требованиями		Состояние мест временного хранения отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
5. Обезвреживание отходов							
5.1	Обезвреживание отходов не производится						
6. Размещение отходов							
6.1	Вскрышные породы	Размещение на внешнем отвале, т/год: 2026 г. - 41 202 907,0 2027 г. - 34 546 110,0 2028 г. - 27 578 090,0 2029 г. - 78 099 219,0 2030 г. - 25 041 307,0	Отвал вскрышной породы (вешний)	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
7. Рекультивация мест размещения отходов							
7.1	Рекультивация мест размещения отходов в течение 2026-2030 гг. не предусматривается						

8. Уничтожение отходов							
8.1.	Ветошь паромасляная (обтирочный материал)	3,2258 т/год.	Уничтожение (сжигание) в установке «Костер 1М»	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.2.	Отработанные фильтры (воздушные, масляные)	3,664 т/год.	Уничтожение (сжигание) в установке «Костер 1М»	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
8.3.	Шлам от мойки машин	1,0 т/год	Уничтожение (сжигание) в установке «Костер 1М»	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9. Передача отходов							
9.1	Отработанные аккумуляторы	2026 г. - 5,687 2027 г. - 5,639 2028 г. - 4,871 2029 г. - 12,311 2030 г. - 4,487	Передается населению на корм скоту согласно актам	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.2	Отработанные масла	2026 г. - 161,394 2027 г. - 157,615 2028 г. - 139,543 2029 г. - 369,209 2030 г. - 125,370	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.3	Металлические бочки из-под масел	4,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.4	Отработанная фильтрующая загрузка	0,10224	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.5	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтьшлам)	1 069,2675	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.6	Твердо бытовые отходы (ТБО)	150,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.7	Огарки сварочных электродов	0,1355	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

9.8	Отработанные шины	2026 г. - 456,951 2027 г. - 442,795 2028 г. - 394,262 2029 г. - 1 100,017 2030 г. - 345,728	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.9	Золошлак от сжигания в установке «Костер 1М»	0,4734	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.10	Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)	150,0	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.11	Отработанные РВД	0,264	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
9.12	Отходы от удаления песка	6 519,0825	Вывозится согласно договору со специализированным оператором	ТОО «Комаровское горное предприятие»	2026-2030 гг.	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора
10. Внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий							
10.1	Оборудование мест временного хранения отходов с соблюдением всех предъявляемых к ним требований	Соответствие требованиям инструкции	Хранение отходов	Ответственные лица за движение отходов оператора	Постоянно	Согласно проектам и требованиям нормативных законодательств	Собственные средства оператора
10.2	Установка дополнительных контейнеров для раздельного сбора ТБО по морфологическому составу	4 шт.	Снижение объема захоронения ТБО на полигоне	Ответственные лица за движение отходов оператора	-	В соответствии с утвержденной производственной программой	Собственные средства оператора

7. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ОУЗОС)

7.1. Общие положения

В общем случае оценочные критерии влияния отходов производства на окружающую среду основываются преимущественно на трех типах показателей:

- миграционно-водных, отражающих переход загрязняющих веществ (ЗВ) из заскладированных отходов в поверхностные и подземные воды;
- транслокационных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в почву;
- миграционно-воздушных, отражающих переход ЗВ из заскладированных отходов в воздушный бассейн.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на поверхностные и подземные воды района размещения накопителя отходов принимаются уровни загрязнения вод ЗВ и их минерализация:

- превышение предельно-допустимых концентраций (ПДК) токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;
- превышение регионального (фоновое) уровня минерализации.

В качестве основных критериев оценки влияния отходов на качество почв служат показатели, отражающие требования к составу и свойствам гумусового горизонта почв и количественные показатели содержания ЗВ в нем:

- увеличение плотности почвы против равновесной (фоновой);
- перекрытость поверхности почвы техногенными наносами;
- увеличение содержания водорастворимых солей;
- превышение ПДК токсичных химических элементов и их соединений;
- суммарный показатель загрязнения;

Оценка степени загрязнения воздушного бассейна взвешенными компонентами отходов производится по результатам замеров среднесуточных концентраций ЗВ в атмосферном воздухе.

Степень загрязнения воздушного бассейна заскладированными отходами устанавливается по кратности превышения ПДК с учетом их класса опасности и запыленности воздуха.

Основной задачей работ по ОУЗОС токсичными веществами отходов является получение суммарных показателей состояния основных компонентов ОС водной среды, воздушной среды и почвенного покрова. При этом в зависимости от величины ряда показателей состояние ОС может быть отнесено к одному из четырех:

- допустимое, при котором содержание отдельных ЗВ превышает фоновое, но не превышает ПДК ни в одном из компонентов ОС;
- опасное, при котором содержание отдельных ЗВ в некоторых компонентах ОС превышает ПДК (ЗВ 1-2 класса опасности до 5 ПДК, ЗВ 3-4 класса – до 10÷50 ПДК);
- критическое, при котором превышение ПДК для всей ассоциации в некоторых компонентах ОС принимает массовый характер (ЗВ 1-2 класса опасности от 5 до 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса – до 20÷100 ПДК);
- катастрофическое, при котором содержание ЗВ превышает ПДК всех компонентов ОС (ЗВ 1-2 класса опасности более 10 ПДК, ЗВ 3-4 класса – более 20÷100 ПДК).

Лимит захоронения отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) * K_{\text{р}}$$

где $M_{\text{норм}}$ - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$ - объем образования данного вида отхода, т/год.

K_b , K_n , K_a , K_p - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Понижающие коэффициенты, учитывающие миграцию загрязняющих веществ (далее – ЗВ) из заскладированных отходов в подземные воды (K_b), степень переноса ЗВ из заскладированных отходов на почвы прилегающих территорий (K_n) и степень эолового рассеяния ЗВ в атмосфере путем выноса дисперсий из мест захоронения в виде пыли (K_a), рассчитываются с учетом экспоненциального характера зависимости "доза-эффект" по формулам:

$$K_b = 1 / \sqrt{d_b};$$

$$K_n = 1 / \sqrt{d_n};$$

$$K_a = 1 / \sqrt{d_a}.$$

где d_b , d_n , d_a – показатели уровня загрязнения, соответственно, подземных вод, почв и атмосферного воздуха химическими элементами и соединениями, присутствующими в отходах, определяемые по формулам:

$$d_g = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{ig} - 1),$$

$$d_n = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{in} - 1),$$

$$d_a = 1 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot (d_{ia} - 1)$$

где α_i - коэффициент изоэффективности для i -го загрязняющего вещества равен:

для ЗВ первого класса опасности – 1,0;

для ЗВ второго класса опасности – 0,5;

для ЗВ третьего класса опасности – 0,3;

для ЗВ четвертого класса опасности - 0,25.

d_{ig} , d_{in} , d_{ia} - уровень загрязнения i -ым загрязняющим веществом, рассчитанный по результатам опробования в пределах области воздействия объекта захоронения отходов соответственно подземных вод, почв и атмосферного воздуха;

n - число загрязняющих веществ (определяется ассоциацией загрязняющих веществ, установленной для изучаемого объекта захоронения отходов).

Расчет уровней загрязнения компонентов окружающей среды каждым из загрязняющих веществ, содержащихся в концентрации превышающей предельно-допустимую (ПДК), выполняется по формулам:

$$d_{ib} = C_{ib} / ПДК_{ib};$$

$$d_{in} = C_{in} / ПДК_{in};$$

$$d_{ia} = C_{ia} / ПДК_{ia};$$

где C_{ib} , C_{in} , и C_{ia} - усредненное значение концентрации i -го ЗВ, соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/дм³;

ЭНК – экологический норматив качества.

ПДК_{ib}, ПДК_{in} и ПДК_{ia} – предельно допустимая концентрация i -го ЗВ соответственно в воде (мг/дм³), почве (мг/кг) и атмосферном воздухе, мг/м³.

Усредненное значение концентрации ЗВ в соответствующем компоненте ОС рассчитывается по формулам:

$$\bar{C}_{ib} = 1 / m \cdot \sum_{j=1}^m C_{jib};$$

$$\bar{C}_{in} = 1 / k \cdot \sum_{j=1}^k C_{jin};$$

$$\bar{C}_{ia} = 1 / r \cdot \sum_{j=1}^r C_{jia},$$

где m - общее число точек отбора проб воды для определения в них содержания ЗВ;
 k - общее число точек отбора проб почвы на содержание ЗВ;
 $г$ - общее число точек отбора проб воздуха на содержание ЗВ;
 $C_{jiv}, C_{jip}, C_{jia}$ - концентрация i -го ЗВ в j -ой точке отбора проб соответственно воды (мг/дм³), почвы (мг/кг) и воздуха (мг/м³).

Суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды (Z_c) определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных ЗВ (K_{ki}) по формуле:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_{ki} - (n - 1),$$

Z_c – суммарный показатель загрязнения компонента окружающей среды,

K_{ki} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего вещества,

i – порядковый номер загрязняющего вещества,

n – число загрязняющих веществ, определяемых в компоненте окружающей среды.

Коэффициент концентрации отдельного ЗВ определяется по формуле:

$$K_{ki} = C_i / ПДК_i,$$

C_i – концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, (мг/дм³ – для воды, мг/кг – для почв, мг/м³ – для атмосферного воздуха).

ПДК _{i} – предельно допустимая концентрация ЗВ в компоненте окружающей среды, мг/дм³, мг/кг, мг/м³.

В соответствии с состоянием окружающей среды принимается соответствующее решение о возможности складирования отходов производства в данный объект захоронения. При этом предусматривается следующая градация нагрузок на экосистему:

1) допустимая – техногенная нагрузка, при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями;

2) опасная – нагрузка, при которой еще сохраняется структура, но уже наблюдается нарушение функционирования экосистемы с возрастающим числом обратимых изменений;

3) критическая – при которой в компонентах окружающей среды происходит существенное накопление изменений, приводящих к значительному отрицательному изменению состояния и структуры экосистемы;

4) катастрофическая – нагрузка, приводящая к выпадению отдельных звеньев экосистемы, вплоть до полного их разрушения (деструкции).

В случае если нагрузка на состояние окружающей среды определена как критическая или катастрофическая, то захоронение отходов не допускается.

Коэффициент учета рекультивации находится как соотношение фактической и плановой площадей рекультивации накопителя отходов на год, предшествующий нормируемому:

$$K_p = P_f / P_n$$

где, P_f, P_n – запланированная на год, предшествующий нормируемому, площадь рекультивации места размещения, и фактическая площадь, подвергшаяся рекультивации.

Если величина коэффициента учета рекультивации (K_p), выходит за границы интервала от 0,5 до 1,0, то при расчетах $M_{норм}$ им придают значение ближайшей границы указанного интервала.

Экологическое состояние окружающей среды проводится по параметрам, представленным в таблице 7.1.1

Таблица 7.1.1 Параметры экологического состояния окружающей среды

Наименование параметров	Экологическое состояние окружающей среды			
	допустимое (относительно удовлетворительное)	опасное	критическое (чрезвычайное)	катастрофи- ческое (бедственное)
1	2	3	4	5
I. Водные ресурсы				
1. Превышение ПДК, раз:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-5	5-10	более 10
- для ЗВ 3-4 классов опасности	1	1-50	50-100	более 100
2. Суммарный показатель загрязнения:				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	1	1-35	35-80	более 80
- для ЗВ 3-4 классов опасности	10	10-100	100-500	более 500
3. Превышение регионального уровня минерализации, раз	1	1-2	2-3	3-5
II. Почвы				
1. Увеличение содержания водно-растворимых солей, в 100 г почвы в слое 0-30 см	до 0,1	0,1-0,4	0,4-0,8	более 0,8
2. Превышение ПДК ЗВ				
- 1 класса опасности	до 1	1-2	2-3	более 3
- 2 класса опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
- 3-4 класса опасности	до 1	1-10	10-20	более 20
3. Суммарный показатель загрязнения	менее 16	16-32	32-128	более 128
III. Атмосферный воздух				
1. Превышение ПДК, раз				
- для ЗВ 1-2 классов опасности	до 1	1-5	5-10	более 10
- для ЗВ 3-4 классов опасности	до 1	1-50	50-100	более 100

7.2 Анализ воздействия накопителя отходов (отвалы вскрышных пород) на атмосферный воздух.

Измерения атмосферного воздуха проводятся в 8-х точках на границе СЗЗ промплощадки предприятия (СЗЗ 1000м) по следующим ингредиентам: пыль неорганическая, содержащая SiO₂ в %: 70-20 % – замеры проводятся 4 раза в год (ежеквартально): шесть точек с подветренной стороны, две – с наветренной на линии направления ветра в момент отбора проб. Две вспомогательные точки на подветренной стороне располагаются под углом 20-30° к направлению ветра по одной слева и справа от центральной точки. Замеры атмосферного воздуха проводит аккредитованная лаборатория. При проведении замеров атмосферного воздуха учитываются метеорологические факторы (атм. давление мм.рт.ст, температура и влажность воздуха, направление и скорость ветра, состояние погоды).

Для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния компонентов ОС, усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2023-2025 гг.).

Производственный экологический контроль за состоянием атмосферного воздуха в 2023-2025 гг. проводился с привлечением аккредитованной почвенно-экологической лаборатории ТОО «ГЭСПОЛ».

Усредненные результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны приведены в таблице 7.2.1

Таблица 7.2.1 – Результаты наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

Фактическая концентрация, мг/м ³	Фактическая концентрация, мг/м ³														
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	C _i (среднее значение)	ПДК _{м.р.} , мг/м ³	Класс опасности	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i – 1)	a _i	d _a
Пыль неорганическая содержащая SiO ₂ в %: 70-20 %	0,063	0,061	0,058	0,061	0,064	0,065	0,063	0,063	0,062	0,3	3	0,207	-0,793	0,3	0,762
Диоксид азота (NO ₂)	0,007	0,006	0,008	0,008	0,010	0,008	0,007	0,007	0,007	0,2	2	0,037	-0,963	0,5	0,519
Диоксид серы (SO ₂)	0,033	0,032	0,032	0,029	0,030	0,034	0,029	0,022	0,030	0,5	3	0,060	-0,940	0,3	0,718
Оксид углерода (CO)	2,043	2,031	2,026	2,044	2,056	2,136	2,125	1,990	2,056	5	3	0,411	-0,589	0,25	0,853
Оксид азота (NO)	0,021	0,025	0,027	0,031	0,033	0,037	0,031	0,027	0,029	0,4	3	0,073	-0,928	0,25	0,768

Из полученных данных по загрязнению атмосферного воздуха, видно, что концентрации веществ находятся в пределах нормативов ПДК.

В связи с тем, что показатели уровня загрязнения в атмосферном воздухе ниже 1 (для ЗВ 1-2 классов опасности и для ЗВ 3-4 классов опасности) загрязнение атмосферного воздуха оценено, **как допустимое**.

7.3 Анализ воздействия накопителя отходов (отвалы вскрышных пород) на почвенный покров.

По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва – самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Пробы на содержание загрязняющих элементов на границе санитарно-защитной зоны отбирались в 12 точках, а также 13 - фон. Опробование почв вдоль границ СЗЗ в соответствии с РНД 03.3.04.01-95 будет проводиться с интервалом, не превышающим трехкратную величину СЗЗ. В каждой точке наблюдений будут отбираться точечные пробы конвертным способом из углов и центральной части квадрата 10 * 10 м. Вес каждой точечной пробы 200 г. Точечные пробы собираются в одну групповую пробу весом по 1 кг. Место отбора проб указано на ситуационной карте, представленной в приложении 4.

Для большей достоверности расчетов лимитов на захоронение отходов рекомендуется использовать показатели состояния компонентов ОС, усредненные по трехгодичному циклу наблюдений (2023-2025 гг.).

Производственный экологический контроль за состоянием почвенного покрова в 2023-2025 гг. проводился с привлечением аккредитованной химико-аналитической лаборатории ТОО «Азимут Геология».

Результаты наблюдений за состоянием почвенного покрова на границе санитарно-защитной зоны территории отвалов вскрышных пород приведены в таблице 7.3.1

Таблица 7.3.1 – Результаты наблюдений за состоянием почвенного покрова

Наименование ингредиентов	Фактическая концентрация, мг/кг																				
	Точка №1	Точка №2	Точка №3	Точка №4	Точка №5	Точка №6	Точка №7	Точка №8	Точка №9	Точка №10	Точка №11	Точка №12	Точка №13(фон)	Точка №14	Ср (Ci)	ПДК*, мг/кг	Класс опасности	d _{in} = C _i /ПДК	Δd = (d _{in} - 1)	a _i	d _n
Мышьяк	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		<0,1	2	1	<0,1	<0,1	1,00	<0,1
Бор	36,667	26,933	37,333	66,367	37,833	40,933	39,967	40,967	49,033	54,500	42,300	45,933	44,600		43,336		2				
Барий	290,467	342,033	254,300	285,133	279,067	231,400	319,767	326,767	306,933	306,833	352,100	315,500	351,567		304,759		2				
Бериллий	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,100	<0,05	0,100	<0,05	<0,05	0,100	<0,05	0,100		0,100		1				
Кадмий	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		<0,05		-				
Кобальт	<0,1	1,000	1,000	<0,1	<0,1	1,000	<0,1	<0,1	1,000	1,000	1,000	<0,1	1,000		1,000	5	2	0,200	-0,800	0,5	0,200
Хром	4,083	4,053	4,263	4,840	4,743	5,290	4,193	3,987	4,537	4,983	4,773	5,017	4,670		4,572	6	2	0,762	-0,238	0,5	0,762
Медь	2,777	2,530	2,490	2,323	2,567	2,977	2,877	3,357	3,153	2,183	3,700	2,777	2,810		2,809		2				
Германий	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		<0,1		-				
Марганец	708,733	719,467	724,400	730,800	767,367	713,633	729,233	686,033	683,900	699,200	645,167	566,500	644,467		693,762		3				
Молибден	<0,1	0,870	1,030	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0,950		-				
Никель	54,000	58,000	31,155	32,670	59,000	54,000	23,610	51,000	65,000	61,000	29,590	54,000	56,000		48,387		2				
Свинец	8,363	8,093	7,753	7,930	7,990	8,737	8,630	8,427	8,993	7,850	8,503	9,040	8,153		8,343	32	1	0,261	-0,739	1,0	0,261
Олово	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0		-				
Ванадий	96,927	91,583	88,647	84,680	80,520	99,553	100,477	96,173	92,660	90,380	98,277	96,183	101,757		93,678		3				
Вольфрам	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		<0,1		3				
Цинк	73,517	78,310	63,527	65,143	67,527	66,167	66,117	65,860	69,960	62,277	76,417	74,493	71,677		69,307		1				
Нефтепродукты														0,050	0,050						

Из полученных данных по загрязнению почвенного покрова, видно, что концентрации веществ находятся в пределах нормативов ПДК. Загрязнение почвенного покрова оценено, как **допустимое**.

7.4 Анализ воздействия на подземные воды.

Согласно результатам, полученным по инструментальным замерам (2023-2025 гг.) определение концентрации загрязняющих веществ в подземной воде проводились испытательным центром в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз (ПЛТ) ТОО «Ecology Business Consulting». Результаты наблюдений за состоянием подземных вод приведены в таблице 7.4.1

Для оценки воздействия предприятия на водные объекты проводится мониторинг состояния подземных вод.

В конце 2016 года, для оценки воздействия на подземные воды вод болота Шоптыколь – накопителя карьерных вод, по его периметру пробурены 4 наблюдательные скважины №№ 1–4 глубиной от 30 до 75 м, оборудованные на рифей-палеозойский водоносный комплекс. С 2017 года они включены в наблюдательную сеть месторождения. Скважина №1 расположена выше территории по потоку подземных вод, скважины №2, №3, №4 - ниже по потоку подземных вод (карта распространения водоносных горизонтов и комплексов в районе расположения промплощадки Комаровского месторождения с изображением болота Шоптыколь и скважин представлена в приложении 4). Отбор проб воды с мониторинговых скважин осуществляется 4 раза в год (ежеквартально) и берется в количестве одной пробы с каждой скважины. Ведутся наблюдение за качеством воды в скважинах, расположенных возле осушенных прудков технологических растворов на содержание цианидов (скважины №№ 52,53,54,55,57,58).

Таблица 7.4.1 – Результаты наблюдений за состоянием подземных вод

Наименование ингредиентов	Фактическая концентрация, мг/дм ³																
	скв.52	скв.53	скв.54	скв.55	скв.57	скв.58	скв.1Н	скв.2Н	скв.3Н	скв.4Н	С _i (среднее значение)	ПДК*, мг/дм ³	Класс опасности	d _i = С _i /ПДК	Δd = (d _i – 1)	a _i	d _в
рН	0	0	0	0	0	0	7,200	7,100	7,200	7,300	7,200						
Взвешенные вещества	0	0	0	0	0	0	13,367	13,108	12,925	12,250	12,913						
БПК ₅	0	0	0	0	0	0	5,220	5,098	5,493	5,039	5,213						
ХПК	0	0	0	0	0	0	12,050	9,818	11,636	11,950	11,363						
Азот аммонийный	0	0	0	0	0	0	1,326	1,261	0,884	0,273	0,936						
Нитриты	0	0	0	0	0	0	0,031	0,293	0,063	0,097	0,121		3				
Нитраты	0	0	0	0	0	0	1,883	1,427	1,369	0,466	1,286		2				
Хлориды	0	0	0	0	0	0	282,017	368,483	184,675	305,692	285,217		4				
Сульфаты	0	0	0	0	0	0	113,992	220,483	108,525	153,775	149,194		4				
Гидрокарбонаты	0	0	0	0	0	0	153,000	121,000	105,000	110,000	122,250						
Кальций	0	0	0	0	0	0	102,000	114,000	98,000	95,000	102,250						
Магний	0	0	0	0	0	0	93,100	95,000	90,000	86,200	91,075						
Калий	0	0	0	0	0	0	18,500	19,600	21,300	19,800	19,800						
Натрий	0	0	0	0	0	0	24,200	35,200	30,200	26,500	29,025						
Общая жесткость	0	0	0	0	0	0	7,700	6,900	6,100	7,100	6,950		2				
Медь	0	0	0	0	0	0	0,041	0,019	0,017	0,022	0,025		3				
Марганец	0	0	0	0	0	0	0,027	0,025	0,037	0,034	0,031		3				
Свинец	0	0	0	0	0	0	0,039	0,045	0,046	0,038	0,042		2				
Железо	0	0	0	0	0	0	0,179	0,057	0,070	0,095	0,100		3				
Кадмий	0	0	0	0	0	0	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001		2				
Мышьяк	0	0	0	0	0	0	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		2				
Нефтепродукты	0	0	0	0	0	0	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005						
Сухой остаток	0	0	0	0	0	0	351,000	996,000	725,000	751,000	705,750						
Цианиды	0,003	0,005	0,006	0,001	0,003	0,002	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01						

7.5 Анализ воздействия отходов на поверхностные воды.

Для оценки воздействия предприятия на водные объекты проводится мониторинг состояния поверхностных вод. Пробы поверхностных вод отбираются. Место отбора проб указано на ситуационной карте, приложенной в приложении 4.

Согласно результатам, полученным по инструментальным замерам (2023-2025 гг.) определение концентрации загрязняющих веществ в поверхностной воде проводилось испытательным центром в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз (ПЛТ) ТОО «Ecology Business Consulting». Результаты наблюдений за состоянием подземных вод приведены в таблице 7.4.1

Учет соблюдения нормативов ДС, условий и объема сброса сточных вод, химические исследования проб сточных вод ТОО «Комаровское горное предприятие», а также вод накопителя-испарителя болота Шоптыколь осуществляются четыре раза в год (ежеквартально): перед сбросом – точка №1; в месте выпуска в накопитель-испаритель – точка №2 и на противоположной стороне накопителя-испарителя (фон) – точка №3. Для контроля за химическим составом карьерных вод после весеннего и осеннего подъема уровня подземных вод, в летнюю и зимнюю межень отбираются пробы карьерных вод на сбросе болота Шоптыколь на сокращенный анализ, раз в полугодие – на определение микрокомпонентов.

Отбор проб с реки Шортанды осуществляется не реже двух раз в год с двух точек отбора проб: одна точка – выше промплощадки, одна точка отбора проб – ниже промплощадки.

Таблица 7.5.1 – Результаты наблюдений за состоянием поверхностных вод

Болото Шоптыколь

Наименование ингредиентов	Сср. Т1	ПДК*, мг/дм ³	Класс опасности	$d_i = C_i / \text{ПДК}$	$\Delta d = (d_i - 1)$	a_i	d_n
рН	7,700						
Взвешенные вещества	13,700						
БПК ₅	24,275						
ХПК	29,513						
Азот аммонийный	1,780						
Нитриты	0,499						
Нитраты	30,808						
Хлориды	1049,250						
Сульфаты	360,083						
Гидрокарбонаты	123,000						
Кальций	102,000						
Магний	87,300						
Калий	17,800						
Натрий	20,500						
Общая жесткость	6,700						
Медь	0,027						
Марганец	0,018						
Свинец	0,002						
Железо	0,329						
Кадмий	0,0001						
Мышьяк	0,005						
Нефтепродукты	0,142						
Сухой остаток	1687,0						
Цианиды	0,011	0,035	2	0,317	-0,683	0,5	0,658

Шортанды выше площадки

Наименование ингредиентов	Ср за 2023	Ср за 2024	Ср за 2025	C _i (среднее значение)	ПДК	Класс опасности	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i - 1)	a _i	d _в
Взвешенные вещества	73,8	70,75	69,2	71,250	72		0,990	-0,010		
БПК ₅	5,15	5,7	5,75	5,533	6		0,922	-0,078		
ХПК	9,46	11,805	13	11,422	30		0,381	-0,619		
Азот аммонийный	0,245	0,31	0,37	0,308	2	3	0,154	-0,846	0,3	0,746
Нитриты	0,034	0,037	0,038	0,036	3,3	2	0,011	-0,989	0,5	0,506
Нитраты	4,55	5,75	6,2	5,500	45	3	0,122	-0,878	0,3	0,737
Хлориды	268,5	278,5	283	276,667	350	4	0,790	-0,210	0,25	0,948
Сульфаты	247,5	261	270	259,500	500	4	0,519	-0,481	0,25	0,880
Медь	0,062	0,063	0,0635	0,063	1	3	0,063	-0,937	0,3	0,719
Марганец	0,0045	0,0055	0,0075	0,006	0,1	3	0,058	-0,942	0,3	0,718
Свинец	0,002	0,002	0,002	0,002	0,03	1	0,067	-0,933	1	0,067
Железо	0,0485	0,057	0,0555	0,054	0,3	3	0,179	-0,821	0,3	0,754
Кадмий	0,0001	0,0001	0,0001	0,000	0,001	1	0,100	-0,900	1	0,100
Мышьяк	0,005	0,005	0,005	0,005	0,05	1	0,100	-0,900	1	0,100
Нефтепродукты	0,0635	0,0695	0,066	0,066	0,1	3	0,663	-0,337	0,3	0,899
Цианиды	0,02	0,015	0,005	0,013	0,035	2	0,381	-0,619	0,5	0,690

Шортанды ниже площадки

Наименование ингредиентов	Ср за 2023	Ср за 2024	Ср за 2025	C _i (среднее значение)	ПДК	Класс опасности	d _i = C _i /ПДК	Δd = (d _i - 1)	a _i	d _в
Взвешенные вещества	63,5	63,2	57	61,233	72		0,850	-0,150		
БПК ₅	5,6	5,75	5,9	5,750	6		0,958	-0,042		
ХПК	10,63	10,78	11,5	10,970	30		0,366	-0,634		
Азот аммонийный	0,42	0,41	0,43	0,420	2	3	0,210	-0,790	0,3	0,763
Нитриты	0,0395	0,033	0,041	0,038	3,3	2	0,011	-0,989	0,5	0,506
Нитраты	4,125	4,6	5,15	4,625	45	3	0,103	-0,897	0,3	0,731
Хлориды	273,5	258	260,5	264,000	350	4	0,754	-0,246	0,25	0,939
Сульфаты	280	297	304	293,667	500	4	0,587	-0,413	0,25	0,897
Медь	0,043	0,0455	0,045	0,045	1	3	0,045	-0,956	0,3	0,713
Марганец	0,005	0,006	0,0085	0,007	0,1	3	0,065	-0,935	0,3	0,720
Свинец	0,002	0,002	0,002	0,002	0,03	1	0,067	-0,933	1	0,067
Железо	0,054	0,059	0,063	0,059	0,3	3	0,196	-0,804	0,3	0,759
Кадмий	0,0001	0,0001	0,0001	0,000	0,001	1	0,100	-0,900	1	0,100
Мышьяк	0,005	0,005	0,005	0,005	0,05	1	0,100	-0,900	1	0,100
Нефтепродукты	0,0605	0,0575	0,056	0,058	0,1	3	0,580	-0,420	0,3	0,874
Цианиды	0,02	0,015	0,005	0,013	0,035	2	0,381	-0,619	0,5	0,690

В связи с тем, что показатели уровня загрязнения в водных ресурсах ниже 1 (для ЗВ 1-2 классов опасности) и ниже 10 (для ЗВ 3-4 классов опасности) загрязнение поверхностных вод оценено, как допустимое.

Расчет допустимого объема вскрышных пород для размещения на отвалах вскрышных пород (внешнем и внутреннем).

Образование вскрышных пород взято согласно заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» № KZ78VVX00604856 от 14.07.2026 г. и составит:

Исходные данные для расчета объема размещения вскрышных пород для размещения на отвалах вскрышных пород (внешнем и внутреннем):

- годовое количество образования вскрышных пород составляют:

Год	Объем образования вскрышных пород, т/год
2026 г.	45 046 000,00
2027 г.	41 931 000,00
2028 г.	35 524 000,00
2029 г.	104 981 000,00
2030 г.	33 815 000,00

Оператор использует часть образованных вскрышных пород на собственные нужды (отсыпка внутрикарьерных дорог) (2026 г. – 200 000,0 тонн/год, 2027 г. – 200 000,0 тонн/год, 2028 г. – 200 000,0 тонн/год, 2029 г. – 200 000,0 тонн/год, 2030 г. – 100 000,0 тонн/год).

А так же размещение (внутренний отвал) вскрышных пород в отработанном пространстве карьера - утилизацией, и составляет: 2026 г. - 3 643 093 т/год, 2027 г. - 7 184 890 т/год, 2028 г. - 7 745 910 т/год, 2029 г. - 26 681 781 т/год, 2030 г. - 8 673 693 т/год.

Размещение вскрышных пород на внешнем отвале:

Год	Вскрышные породы, т/год
2026 г.	41 202 907,0
2027 г.	34 546 110,0
2028 г.	27 578 090,0
2029 г.	78 099 219,0
2030 г.	25 041 307,0

- $K_a = 1$;

- $K_n = 1$;

- $K_b = 1$.

- $K_p = 1$, т.к. на данный момент рекультивация не предусмотрена.

Подставляем исходные данные в формулу:

$$M_{\text{норм}2026} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_b + K_n + K_a) * K_p = 1/3 * 41\,202\,907,0 * (1+1+1) * 1 = \mathbf{41\,202\,907,0 \text{ т/год}}$$

$$M_{\text{норм}2027} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_b + K_n + K_a) * K_p = 1/3 * 34\,546\,110,0 * (1+1+1) * 1 = \mathbf{34\,546\,110,0 \text{ т/год}}$$

$$M_{\text{норм}2028} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_b + K_n + K_a) * K_p = 1/3 * 27\,578\,090,0 * (1+1+1) * 1 = \mathbf{27\,578\,090,0 \text{ т/год}}$$

$$M_{\text{норм}2029} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_b + K_n + K_a) * K_p = 1/3 * 78\,099\,219,0 * (1+1+1) * 1 = \mathbf{78\,099\,219,0 \text{ т/год}}$$

$$M_{\text{норм}2030} = 1/3 M_{\text{обр}} * (K_b + K_n + K_a) * K_p = 1/3 * 25\,041\,307,0 * (1+1+1) * 1 = \mathbf{25\,041\,307,0 \text{ т/год}}$$

Полученные результаты показывают, что без ущерба для ОС возможно складирование вскрышных пород в количестве:

– на 2026 год: **41 202 907,0 т/год**;

– на 2027 год: **34 546 110,0 т/год**;

– на 2028 год: **27 578 090,0 т/год**;

– на 2029 год: **78 099 219,0 т/год**;

– на 2030 год: **25 041 307,0 т/год**.

Лимиты накопления вскрышных пород на 2026-2030 гг. представлены в таблице 8.1.

Лимиты захоронения вскрышных пород на 2026-2030 гг. представлены в таблице 8.2.

Лимиты захоронения вскрышных пород сроком на 5 лет.

Таблица 7.9.1 - Параметры экологического состояния компонентов окружающей среды

№ п/п	Наименование параметров	Значение параметра	Экологическое состояние окружающей среды
1. Подземные воды			
1.	Превышение ПДК, раз		
1.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<1	Допустимое
2.	Суммарный показатель загрязнения, Зс		
2.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
2.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<10	Допустимое
3.	Превышение регионального уровня минерализации, раз	<1	Допустимое
4.	Суммарный показатель уровня загрязнения подземных вод, d _в	<1	Допустимое
3. Почвы			
3.1. Физические параметры			
1.	Перекрытость поверхности почвы абиотическими техногенными наносами, см	Отсутствует	Допустимое
2.	Увеличение плотности почвы 0-30 см по сравнению с фоновой, кратность	До 1,1	Допустимое
3.2. Химические параметры			
1.	Увеличение содержания водорастворимых солей, г/100 г почвы в слое 0-30 см	До 0,1	Допустимое
2.	Превышение ПДК, раз		
2.1	-ЗВ 1 класса опасности	<1	Допустимое
2.2	-ЗВ 2 класса опасности	1	Допустимое
2.3	-ЗВ 3 класса опасности	<1	Допустимое
3.	Суммарный показатель загрязнения, Зс	<16	Допустимое
4.	Суммарный показатель уровня загрязнения почв, дп	<16	Допустимое
3.3. Биологические параметры			
1.	Снижение уровня микробной массы	Не опред.	
4. Атмосферный воздух			
1.	Превышение ПДК, раз		
1.1	-ЗВ 1-2 класса опасности	<1	Допустимое
1.2	-ЗВ 3-4 класса опасности	<1	Допустимое

7.6 Оценка влияния накопителей отходов на окружающую среду

Обобщенная оценка воздействия оператора на окружающую среду включает в себя:

- характеристику воздействия накопителей отходов на почвенный покров и грунты основания, изменения свойств почв и грунтов основания под воздействием накопителя;
- влияние перепланировки территории и строительства отвалов на величину и характер поверхностного стока, состояние подземных вод, степень их загрязнения, эффективность мероприятий, предусмотренных проектом по защите поверхностных и подземных вод и степень их реализации;
- оценку загрязнения атмосферного воздуха в результате пыления накопителей отходов;
- результаты расчета суммарных показателей загрязнения компонентов окружающей среды в районе накопителей по показателям состояния компонентов ОС, полученным в результате наблюдений.

Экологическое состояние подземных вод по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние поверхностных вод по превышению ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние почв по превышению ПДК оценивается как допустимое. По суммарному показателю загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое; по

суммарному показателю уровня загрязнения для всех классов опасности оценивается как допустимое.

Экологическое состояние атмосферного воздуха по ПДК для ЗВ всех классов опасности оценивается как допустимое.

Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемых накопителей не возникает.

На основании вышеизложенного, сделан вывод, что складирование отходов в рассмотренных материалах ОУЗОС на 2026-2030 гг. в накопителях возможно.

8. НОРМАТИВЫ РАЗМЕЩЕНИЯ ОТХОДОВ

Таблица 8.1 Лимиты накопления отходов на 2026 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0	8 525,24694
в т.ч. отходов производства	0	312,26690
отходов потребления	0	8 212,98004
Опасные отходы	0	1 248,34054
Перечень отходов		
Ветошь промасленная (обтирочный материал)		3,2258
Отработанные аккумуляторы		5,687
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)		3,664
Отработанные масла		161,394
Шлам от мойки машин		1,0
Металлические бочки из-под масел		4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1 069,2675
Не опасные отходы	0	7 276,90640
Перечень отходов		
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355
Отработанные шины		456,951
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0
Отработанные РВД		0,264
Отходы от удаления песка		6 519,0825
Зеркальные	0	0
Перечень отходов		
-	0	0

Таблица 8.1 Лимиты накопления отходов на 2027 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0	8 507,26394
в т.ч. отходов производства	0	308,48790
отходов потребления	0	8 198,77604
Опасные отходы	0	1 244,51354
Перечень отходов		
Ветошь промасленная (обтирочный материал)		3,2258
Отработанные аккумуляторы		5,639
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)		3,664
Отработанные масла		157,615
Шлам от мойки машин		1,0
Металлические бочки из-под масел		4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1 069,2675
Не опасные отходы	0	7 262,75040
Перечень отходов		
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355
Отработанные шины		442,795
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0
Отработанные РВД		0,264

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Отходы от удаления песка		6 519,0825
Зеркальные	0	0
Перечень отходов		
-	0	0

Таблица 8.1 Лимиты накопления отходов на 2028 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0	8 439,89094
в т.ч. отходов производства	0	290,41590
отходов потребления	0	8 149,47504
Опасные отходы	0	1 225,67354
Перечень отходов		
Ветошь промасленная (обтирочный материал)		3,2258
Отработанные аккумуляторы		4,871
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)		3,664
Отработанные масла		139,543
Шлам от мойки машин		1,0
Металлические бочки из-под масел		4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1 069,2675
Не опасные отходы	0	7 214,21740
Перечень отходов		
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355
Отработанные шины		394,262
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0
Отработанные РВД		0,264
Отходы от удаления песка		6 519,0825
Зеркальные	0	0
Перечень отходов		
-	0	0

Таблица 8.1 Лимиты накопления отходов на 2029 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0	9 382,75194
в т.ч. отходов производства	0	520,08190
отходов потребления	0	8 862,67004
Опасные отходы	0	1 462,77954
Перечень отходов		
Ветошь промасленная (обтирочный материал)		3,2258
Отработанные аккумуляторы		12,311
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)		3,664
Отработанные масла		369,209
Шлам от мойки машин		1,0
Металлические бочки из-под масел		4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1 069,2675
Не опасные отходы	0	7 919,97240
Перечень отходов		

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355
Отработанные шины		1100,017
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0
Отработанные РВД		0,264
Отходы от удаления песка		6 519,0825
Зеркальные	0	0
Перечень отходов		
-	0	0

Таблица 8.1 Лимиты накопления отходов на 2030 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего:	0	8 376,79994
в т.ч. отходов производства	0	276,24290
отходов потребления	0	8 100,55704
Опасные отходы	0	1 211,11654
Перечень отходов		
Ветошь промасленная (обтирочный материал)		3,2258
Отработанные аккумуляторы		4,487
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)		3,664
Отработанные масла		125,37
Шлам от мойки машин		1,0
Металлические бочки из-под масел		4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1 069,2675
Не опасные отходы	0	7 165,68340
Перечень отходов		
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355
Отработанные шины		345,728
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0
Отработанные РВД		0,264
Отходы от удаления песка		6 519,0825
Зеркальные	0	0
Перечень отходов		
-	0	0

Таблица 8.2 Лимиты захоронения отходов на 2026 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	366 962 699,0	45 054 525,24694	41 202 907,00000	3 843 100,88980	8 517,35714
в т.ч. отходов производства	366 962 699,0	45 046 312,26690	41 202 907,00000	3 843 093,00000	312,26690
отходов потребления	0,0	8 212,98004	0,00000	7,88980	8 205,09024
Опасные отходы	0,0	1 248,34054	0,00000	7,88980	1 240,45074
Перечень отходов					
Ветошь промасленная (обтирочный материал)*		3,2258		3,2258	
Отработанные аккумуляторы		5,687			5,687
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)*		3,664		3,664	

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Отработанные масла		161,394			161,394
Шлам от мойки машин*		1,0		1,0	
Металлические бочки из-под масел		4,0			4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224			0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1 069,2675			1 069,2675
Не опасные отходы	366 962 699,0	45 053 276,90640	41 202 907,00000	3 843 093,00000	7 276,90640
Перечень отходов					
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0			150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355			0,1355
Отработанные шины		456,951			456,951
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734			0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0			150,0
Отработанные РВД		0,264			0,264
Отходы от удаления песка		6 519,0825			6 519,0825
Вскрышные породы**	366 962 699,0	45 046 000,00000	41 202 907,00000	3 843 093,00000	0
Зеркальные	0,0	0	0	0	0
Перечень отходов					
-	0,0	0	0	0	0

* - Ветошь промасленная в объеме 3,2258 т/год, отработанные фильтры (воздушные, масляные) в объеме 3,664 т/год, шлам от мойки машин в объеме 1,0 т/год утилизируются в установке "Костер 1М".

** - Вскрышные породы в объеме 3 643 093,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

Таблица 8.2 Лимиты захоронения отходов на 2027 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	408 165 606,0	41 939 507,26394	34 546 110,00000	7 384 897,88980	8 499,37414
в т.ч. отходов производства	408 165 606,0	41 931 308,48790	34 546 110,00000	7 384 890,00000	308,48790
отходов потребления	0,0	8 198,77604	0,00000	7,88980	8 190,88624
Опасные отходы	0,0	1 244,51354	0,00000	7,88980	1 236,62374
Перечень отходов					
Ветошь промасленная (обтирочный материал)*		3,2258		3,2258	
Отработанные аккумуляторы		5,639			5,639
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)*		3,664		3,664	
Отработанные масла		157,615			157,615
Шлам от мойки машин*		1,0		1,0	
Металлические бочки из-под масел		4,0			4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224			0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1069,2675			1069,2675
Не опасные отходы	408 165 606,0	41 938 262,75040	34 546 110,00000	7 384 890,00000	7 262,75040
Перечень отходов					
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0			150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355			0,1355
Отработанные шины		442,795			442,795
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734			0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0			150,0
Отработанные РВД		0,264			0,264
Отходы от удаления песка		6519,0825			6519,0825

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Вскрышные породы**	408 165 606,0	41 931 000,00000	34 546 110,00000	7 384 890,00000	0
Зеркальные	0,0	0	0	0	0
Перечень отходов					
-	0,0	0	0	0	0

* - Ветошь промасленная в объеме 3,2258 т/год, отработанные фильтры (воздушные, масляные) в объеме 3,664 т/год, шлам от мойки машин в объеме 1,0 т/год утилизируются в установке "Костер 1М".

** - Вскрышные породы в объеме 7 184 890,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

Таблица 8.2 Лимиты захоронения отходов на 2028 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	442 711 716,0	35 532 439,89094	27 578 090,00000	7 945 917,88980	8 432,00114
в т.ч. отходов производства	442 711 716,0	35 524 290,41590	27 578 090,00000	7 945 910,00000	290,41590
отходов потребления	0,0	8 149,47504	0,00000	7,88980	8 141,58524
Опасные отходы	0,0	1 225,67354	0,00000	7,88980	1 217,78374
Перечень отходов					
Ветошь промасленная (обтирочный материал)*		3,2258		3,2258	
Отработанные аккумуляторы		4,871			4,871
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)*		3,664		3,664	
Отработанные масла		139,543			139,543
Шлам от мойки машин*		1,0		1,0	
Металлические бочки из-под масел		4,0			4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224			0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1069,2675			1069,2675
Не опасные отходы	442 711 716,0	35 531 214,21740	27 578 090,00000	7 945 910,00000	7 214,21740
Перечень отходов					
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0			150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355			0,1355
Отработанные шины		394,262			394,262
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734			0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0			150,0
Отработанные РВД		0,264			0,264
Отходы от удаления песка		6519,0825			6519,0825
Вскрышные породы**	442 711 716,0	35 524 000,00000	27 578 090,00000	7 945 910,00000	0
Зеркальные	0,0	0	0	0	0
Перечень отходов					
-	0,0	0	0	0	0

* - Ветошь промасленная в объеме 3,2258 т/год, отработанные фильтры (воздушные, масляные) в объеме 3,664 т/год, шлам от мойки машин в объеме 1,0 т/год утилизируются в установке "Костер 1М".

** - Вскрышные породы в объеме 7 745 910,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

Таблица 8.2 Лимиты захоронения отходов на 2029 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	470 289 806,0	104 990 382,75194	78 099 219,00000	26 881 788,88980	9 374,86214
в т.ч. отходов производства	470 289 806,0	104 981 520,08190	78 099 219,00000	26 881 781,00000	520,08190
отходов потребления	0,0	8 862,67004	0,00000	7,88980	8 854,78024
Опасные отходы	0,0	1 462,77954	0,00000	7,88980	1 454,88974
Перечень отходов					
Ветошь промасленная (обтирочный материал)*		3,2258		3,2258	
Отработанные аккумуляторы		12,311			12,311
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)*		3,664		3,664	
Отработанные масла		369,209			369,209
Шлам от мойки машин*		1,0		1,0	
Металлические бочки из-под масел		4,0			4,0
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224			0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтьшлам)		1069,2675			1069,2675
Не опасные отходы	470 289 806,0	104 988 919,97240	78 099 219,00000	26 881 781,00000	7 919,97240
Перечень отходов					
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0			150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355			0,1355
Отработанные шины		1100,017			1100,017
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734			0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0			150,0
Отработанные РВД		0,264			0,264
Отходы от удаления песка		6519,0825			6519,0825
Вскрышные породы**	470 289 806,0	104 981 000,00000	78 099 219,00000	26 881 781,00000	0
Зеркальные	0,0	0	0	0	0
Перечень отходов					
-	0,0	0	0	0	0

* - Ветошь промасленная в объеме 3,2258 т/год, отработанные фильтры (воздушные, масляные) в объеме 3,664 т/год, шлам от мойки машин в объеме 1,0 т/год утилизируются в установке "Костер 1М".

** - Вскрышные породы в объеме 26 681 781,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 200 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

Таблица 8.2 Лимиты захоронения отходов на 2030 г.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего:	548 389 025,0	33 823 376,79994	25 041 307,00000	8 773 700,88980	8 368,91014
в т.ч. отходов производства	548 389 025,0	33 815 276,24290	25 041 307,00000	8 773 693,00000	276,24290
отходов потребления	0,0	8 100,55704	0,00000	7,88980	8 092,66724
Опасные отходы	0,0	1 211,11654	0,00000	7,88980	1 203,22674
Перечень отходов					
Ветошь промасленная (обтирочный материал)*		3,2258		3,2258	
Отработанные аккумуляторы		4,487			4,487
Отработанные фильтры (воздушные, масляные)*		3,664		3,664	
Отработанные масла		125,37			125,37
Шлам от мойки машин*		1,0		1,0	
Металлические бочки из-под масел		4,0			4,0

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Отработанная фильтрующая загрузка		0,10224			0,10224
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)		1069,2675			1069,2675
Не опасные отходы	548 389 025,0	33 822 165,68340	25 041 307,00000	8 773 693,00000	7 165,68340
Перечень отходов					
Твердо бытовые отходы (ТБО)		150,0			150,0
Огарки сварочных электродов		0,1355			0,1355
Отработанные шины		345,728			345,728
Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»		0,4734			0,4734
Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)		150,0			150,0
Отработанные РВД		0,264			0,264
Отходы от удаления песка		6519,0825			6519,0825
Вскрышные породы**	548 389 025,0	33 815 000,00000	25 041 307,00000	8 773 693,00000	0
Зеркальные	0,0	0	0	0	0
Перечень отходов					
-	0,0	0	0	0	0

* - Ветошь промасленная в объеме 3,2258 т/год, отработанные фильтры (воздушные, масляные) в объеме 3,664 т/год, шлам от мойки машин в объеме 1,0 т/год утилизируются в установке "Костер 1М".

** - Вскрышные породы в объеме 8 673 693,0 тонн/год оператор размещает на внутреннем отвале, что является утилизацией, в объеме 100 000,0 т/год оператор использует для собственных нужд (отсыпка внутрикарьерных дорог).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 года.
2. Правила разработки программы управления отходами. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.
3. Классификатор отходов. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314.
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206 «Об утверждении методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов».

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**Расчеты и обоснование объемов
образования отходов. Исходные
данные ТОО «Комаровское горное
предприятие» для расчета образования
отходов на 2026-2030 гг.**

РАСЧЕТ И ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ НА 2026-2030 ГГ.

1. Расчет образования твердых бытовых отходов (ТБО)

ТБО образуются в результате жизнедеятельности персонала, задействованного для выполнения данных видов работ. Бытовые отходы включают в себя: упаковочные материалы (бумажные, тканевые, пластиковые), оберточную пластиковую пленку, бумагу, бытовой мусор, пищевые отходы.

Количество отходов принималось согласно исходных данных оператора ТОО «Комаровское горное предприятие» и составляет 150,0 т/год.

Образование ТБО рассчитано по следующей формуле:

$$Q = P \cdot M \cdot P_{\text{ТБО}}, \text{ где}$$

P - норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3

$\text{м}^3/\text{год}/\text{чел.}$; M - численность рабочих - 2000 человек;

$P_{\text{ТБО}}$ - удельный вес твердо-бытовых отходов - 0,25 $\text{т}/\text{м}^3$.

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год на человека} \cdot 2000 \text{ человек} \cdot 0,25 \text{ т}/\text{м}^3 = 150 \text{ т/год}$$

$$Q \text{ п.с.} = 150 \text{ т/год} \cdot 365 \text{ дней} / 365 = \mathbf{150,0 \text{ тонн}}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Твердо бытовые отходы (ТБО)	150,0

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

2. Расчет образования промасленной ветоши (обтирочный материал).

Отход образуются в результате протирки замасленного оборудования, ремонта и эксплуатации автотранспорта и спецтехники.

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год}$$

где: $M = 0,12 \cdot M_0$,

$$W = 0,15 \cdot M_0,$$

M_0 – количество использованной ветоши (ориентировочное).

Поступающее количество ветоши, M_0	Содержание ветоши масел, M	Содержание ветоши влаги, W	Кол-во отходов, т/год
2,54	0,3048	0,381	3,22580

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02*	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	3,2258

По мере накопления отходы сжигаются в установке «Костер 1М».

3. Расчет образования огарков сварочных электродов.

Огарки сварочных электродов образуются в процессе проведения сварочных работ при ремонте оборудования и автотранспорта.

Объем образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha, \text{ т/год},$$

где $M_{\text{ост}}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

Фактический расход электродов	Остаток электрода	Масса обр., т/год
9,0332	0,015	0,1355

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
12 01 13	Огарки сварочных электродов	0,1355

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору, осуществляющему операции по восстановлению или удалению по договору.

4. Расчет образования отработанных аккумуляторов.

Отработанные аккумуляторы образуются после истечения срока эксплуатации и/или годности. Выработка ресурса во время эксплуатации аккумуляторов, как источника низковольтного электроснабжения в автомашинах, спецтехники и других устройств.

Объем образования отхода рассчитывается исходя из числа аккумуляторов (n) для группы (i) автотранспорта, срока (τ) фактической эксплуатации (2 года для автотранспорта, 3 года для тепловозов, 15 лет для аккумуляторов подстанций), средней массы (m_i) аккумулятора и норматива зачета (α) при сдаче (80-100%), определяется по формуле:

$$N = \sum n_i * m_i * \alpha * 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

2026 г.							
№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	10	4	48	2	100	0,96
2	Погрузчики	4	2	48	2	100	0,192
3	Бульдозеры	14	2	48	2	100	0,672
4	Автосамосвалы	38	4	48	2	100	3,648
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		99	13				5,687
2027 г.							
№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	10	4	48	2	100	0,96
2	Погрузчики	4	2	48	2	100	0,192
3	Бульдозеры	15	2	48	2	100	0,72
4	Автосамосвалы	37	4	48	2	100	3,552
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		99	13				5,639
2028 г.							
№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	9	4	48	2	100	0,864
2	Погрузчики	3	2	48	2	100	0,144
3	Бульдозеры	10	2	48	2	100	0,48
4	Автосамосвалы	33	4	48	2	100	3,168
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		88	13				4,871

2029 г.							
№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	20	4	48	2	100	1,92
2	Погрузчики	2	2	48	2	100	0,096
3	Бульдозеры	26	2	48	2	100	1,248
4	Автосамосвалы	92	4	48	2	100	8,832
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		173	13				12,311
2030 г.							
№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	10	4	48	2	100	0,96
2	Погрузчики	2	2	48	2	100	0,096
3	Бульдозеры	9	2	48	2	100	0,432
4	Автосамосвалы	29	4	48	2	100	2,784
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		83	13				4,487

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 01 33*	Отработанные аккумуляторные батареи (АКБ)	2026 г. - 5,687 2027 г. - 5,639 2028 г. - 4,871 2029 г. - 12,311 2030 г. - 4,487

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

5. Расчет образования отработанных автошин.

Отработанные автомобильные шины образуются при обслуживании и эксплуатации транспорта и спецтехники. Частота замены шин зависит от пробега автотранспорта, качества покрытия автодорог и качества автошин.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта. Результаты расчета суммируются.

Расчет образования отработанных автошин определяется по формуле:

$$M_{отх} = 0,001 \times P_{ср} \times K \times k \times M / H, \text{ т/год}$$

где $P_{ср}$ – среднегодовой пробег машины, тыс. км;

K – количество машин, шт.;

k – количество шин на 1 машину, шт.;

M – масса шины, кг;

H – нормативный пробег шины, тыс. км.

2026 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	225	1300	90	455,000
Итого:			357			456,951
2027 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	218	1300	90	440,844
Итого:			350			442,795
2028 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	194	1300	90	392,311
Итого:			326			394,262
2029 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	543	1300	90	1098,067
Итого:			675			1100,017
2030 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	170	1300	90	343,778
Итого:			302			345,728

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
16 01 03	Отработанные шины	2026 г. - 456,951 2027 г. - 442,795 2028 г. - 394,262 2029 г. - 1100,017 2030 г. - 345,728

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

6. Расчет образования отработанных фильтров (воздушных, масляных).

Отработанные фильтры (воздушные, масляные) образуются в результате проведения технического обслуживания различного вида технологического оборудования, а также при ремонте автотранспорта и спецтехники.

Количество отходов принимается согласно исходных данных оператора ТОО «Комаровское горное предприятие» и составляет: воздушные фильтры – 1,071 т/год и масляные фильтры – 2,593 т/год. Итоговое количество образования отработанных фильтров (воздушные, масляные) – 3,664 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 01 07*	Отработанные фильтры (воздушные, масляные)	3,664

По мере накопления отходы сжигаются в установке «Костер 1М».

7. Расчет образования отходов отработанных масел (моторные и трансмиссионные, индустриальные).

Отработанные масла образуются при обслуживании и эксплуатации бензиновых и дизельных двигателей автомашин, спецтехники. Отходами являются: отработанные моторные, трансмиссионные в системе смазки технологического оборудования, машин, станков и др. масла.

Количество отработанного масла определяется по формуле:

$$N = (N_d + N_b) * 0,25, \text{ т/год}$$

где: 0,25 – доля потерь масла от общего его количества

N_d – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе

N_b – нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине

$$N_d = Y_d * H_d * \rho, \text{ т/год}$$

где: Y_d – расход дизельного топлива за год, м^3 ;

H_d – норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

ρ – плотность моторного масла, 0,930 т/м^3 .

2026 г.				
Расход дизельного топлива за год, м^3	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м^3	Коэффициент	Масса обр., т/год
21691	0,032	0,93	0,25	161,38
Итого:				161,381
Расход бензина за год, м^3	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м^3	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	161,394
2027 г.				
Расход дизельного топлива за год, м^3	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м^3	Коэффициент	Масса обр., т/год
21183	0,032	0,93	0,25	157,602
Итого:				157,602
Расход бензина за год, м^3	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м^3	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	157,615

2028 г.				
Расход дизельного топлива за год, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Коэффициент	Масса обр., т/год
18754	0,032	0,93	0,25	139,530
Итого:				139,530
Расход бензина за год, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	139,543
2029 г.				
Расход дизельного топлива за год, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Коэффициент	Масса обр., т/год
49623	0,032	0,93	0,25	369,195
Итого:				369,195
Расход бензина за год, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	369,209
2030 г.				
Расход дизельного топлива за год, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Коэффициент	Масса обр., т/год
16849	0,032	0,93	0,25	125,357
Итого:				125,357
Расход бензина за год, м ³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м ³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	125,370

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
13 02 06*	Отработанные масла	2026 г. - 161,394 2027 г. - 157,615 2028 г. - 139,543 2029 г. - 369,209 2030 г. - 125,370

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

8. Расчет образования отходов золошлака от сжигания отходов в установке «Костер 1М».

Отход образуется в ходе сжигания отходов в установке «Костер 1М». Установка предназначена для сжигания твердых и пастообразных малолетучих горючих нефтесодержащих отходов.

Ввиду отсутствия методик расчета образования золошлака при сжигании отходов, расчет производится по данным материально - сырьевого баланса и техническим данным

оборудования.

По опыту эксплуатации установки и его техническим данным за одну загрузку сжигается 35 кг отходов. По среднестатистическим данным при сжигании 35 кг отходов образуется 2,1 кг золошлака.

Отходы, подлежащие утилизации на установке «Костер-1МА:

- Ветошь паромасляная – 3,2258 т/год.
- Отработанные фильтры (воздушные, масляные) – 3,664 т/год.
- Шлам от мойки машин – 1,0 т/год.

Наименование производства	Кол-во отходов, J т/год	Количество золы от одной загрузки отходов, q кг	Исходное количество отходов при одной загрузки, i кг	Кол-во отходов, т/год
Установка «Костер-1МА»	7,8898	2,1	35	0,4734

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
10 01 14	Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М»	0,4734

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору, осуществляющему операции по восстановлению или удалению.

9. Расчет образования отходов металлолома смешанного (в том числе металлической стружки).

Отходы образуются в результате металлообработки, строительно-монтажных работ, технического обслуживания оборудования, ремонта автотранспорта, вспомогательного оборудования, в том числе при утилизации отработанных фильтров (воздушных и масляных) в установке «Костер-1М».

Прогнозный объем образования отходов металлолома смешанного на период 2026-2030 гг. составит 102,0 т/год.

Отходы металлической стружки образуются от металлообрабатывающих станков.

Прогнозный объем образования отходов **металлолома смешанного** составит 102,0 т/год.

Норма образования стружки составляет:

$$N = a * M, \text{ т/год}$$

где M - расход черного металла при металлообработке, т/год, M=1200 т/г;

a - коэффициент образования стружки при металлообработке, a =0,04.

$$N = 1200 * 0,04 = 48,0 \text{ т/год}$$

Расход металла, т/год	Коэффициент образования стружки	Кол-во отходов, т/год
1200	0,04	48,0
Итого:		48,0

Итого: металлолом смешанный (в том числе металлической стружки) - 150,0 т/год.

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
17 04 07	Металлолом смешанный	150,0

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору, осуществляющему операции по восстановлению или удалению.

10. Расчет образования отходов отработанных РВД (рукава высокого давления).

Отходы образуются в результате эксплуатации транспорта и спецтехники, АЗС и

т.д.

Количество отходов принимается согласно исходных данных оператора ТОО «Комаровское горное предприятие» и составляет 0,264 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 01 03	Отработанные РВД	0,264

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

11. Расчет образования отходов отработанного шлама от мойки машин.

Отход образуется в результате мойки машин.

Количество отходов принимается согласно исходных данных оператора ТОО «Комаровское горное предприятие» и составляет 1,0 т/год.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
16 07 09*	Шлам от мойки машин	1,0

По мере накопления отходы сжигаются в установке «Костер 1М».

12. Расчет образования отходов металлических бочек из-под масла.

Отходы образуются в результате хранения отработанного масла.

Объем образования металлических бочек из-под масла составляет:

$$M = n * m, \text{ т/год}$$

где: n - количество, шт.

m - средний вес одной бочки, т.

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, шт.	Средний вес одной бочки, т	Масса обр., т/год
Бочки из-под масла	Металлические	200	0,02	4,0
ИТОГО:				4,0

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
15 01 10*	Металлические бочки из-под масел	4,0

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

13. Расчет образования отходов отработанной загрузки.

Отход образуется в результате замены сорбента.

Для обеспечения непрерывной и стабильной работы очистных сооружений необходимо осуществлять периодическую замену загрузки в механических и сорбционных фильтрах.

Периодичность замены загрузок определяется в течение первого года эксплуатации очистных сооружений. Стандартно, замена фильтрующего материала осуществляется 1 раз в 3 года, промывка загрузки происходит один раз в год.

Потребное количество фильтрующих загрузок для механических и сорбционных фильтров (кварцевый щебень, - шунгит марки ТС «Таурит») приведено в таблице 13.1.

Таблица 13.1. Потребное количество загрузки для одного фильтра Ф3/Ф4/Ф5.

Объем загрузки на 1 фильтр, м³	Общий расчетный потребный объем загрузки для работы фильтров, м³/3 года
18	36

$$M = V * \rho * 0,001, \text{ т/год}$$

Где V - Общий расчетный потребный объем загрузки для работы фильтров, м³/3 года

ρ - плотность шунгита

0,001 - коэффициент перевода в тонн.

$$M = 36 * (2,84 * 0,001) = 0,10224 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 02 02*	Отработанная фильтрующая загрузка	0,10224

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

14. Техногенные минеральные образования (вскрышные породы).

Данные взяты согласно пояснительной записке, том 1. книга 1 горная часть - план горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г., а также заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2023г.» № KZ78VVX00604856 от 14.07.2026 г.

Вскрышные породы образуются при добыче руды.

Место размещения: отвалы вскрышных пород (внешний и внутренний отвалы вскрышных пород).

Количество образования вскрышных пород рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = M_{пр} * (Пф / Ппр) * K_{конс},$$

где, $M_{обр}$ – количество образования отходов, т/год

$M_{пр}$ – количество отходов, предусмотренное проектной документацией, т/год

Пф – фактическая производительность предприятия, т/год

Ппр – проектная производительность предприятия, т/год

$K_{конс}$ – коэффициент консервации, $K_{конс} = 1$.

Образование вскрышных пород взято согласно заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду «Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» № KZ78VVX00604856 от 14.07.2026 г. и составит:

Год	Объем образования вскрышных пород, т/год
2026 г.	45 046 000,00
2027 г.	41 931 000,00
2028 г.	35 524 000,00
2029 г.	104 981 000,00
2030 г.	33 815 000,00

Использование вскрышных пород на собственные нужды (для отсыпки внутрикарьерных дорог): 2026 г. - 200 000,0 т/год, 2027 г. - 200 000,0 т/год, 2028 г. - 200 000,0 т/год, 2029 - 200 000,0, 2030 г. - 100 000,0).

Объем размещения вскрышных пород на внутреннем отвале:

2026 г. - 3 643 093 т/год;

2027 г. - 7 184 890 т/год;
 2028 г. - 7 745 910 т/год;
 2029 г. - 26 681 781 т/год;
 2030 г. - 8 673 693 т/год.

Отход	Код	Год	Объем образования вскрышных пород, т/год	Объем захоронения вскрышных пород, т/год	Повторное использование, т/год
Вскрышные породы	01 01 01	2026 г.	45 046 000,0	41 202 907,0	3 843 093,0
		2027 г.	41 931 000,0	34 546 110,0	7 384 890,0
		2028 г.	35 524 000,0	27 578 090,0	7 945 910,0
		2029 г.	104 981 000,0	78 099 219,0	26 881 781,0
		2030 г.	33 815 000,0	25 041 307,0	8 773 693,0

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 01	Вскрышные породы	2026 г. - 45 046 000,0 2027 г. - 41 931 000,0 2028 г. - 35 524 000,0 2029 г. - 104 981 000,0 2030 г. - 33 815 000,0

Согласно заключению ГЭЭ на раздел «ООС» к РП «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие»» № KZ61VD00117798 от 10. 02. 2026 г. в ПУО для КГП добавлены 2 новых отхода:

15. Расчет образования отходов смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам).

Отходы образуются в результате мойки карьерной техники в отстойнике.

Объем образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M = V * (C/100), \text{ т/год}$$

где: V - объем потребления воды

C - состав осадка, %

Объем потребления воды	Состав осадка	Масса обр., т/год
11 497,5	9,3	1 069,2675

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
19 08 10*	Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	1 069,2675

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

16. Расчет образования отходов от удаления песка.

Отходы образуются в результате мойки карьерной техники в отстойнике.

Объем образования отхода рассчитывается по формуле:

$$M = V * (C/100), \text{ т/год}$$

где: V - объем потребления воды

C - состав осадка, %

Объем потребления воды	Состав осадка	Масса обр., т/год
11 497,5	56,7	6 519,0825

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
19 08 02	Отходы от удаления песка	6 519,0825

По мере накопления отходы передаются специализированному оператору по договору.

Исходные данные ТОО «Комаровское горное предприятие» для расчета образования отходов на 2026-2030 гг.

Твердо бытовые (коммунальные) отходы (ТБО)

Численность рабочих - 2000 человек.

Численность работающих	Норма накопления отходов, м³/год	Плотность отходов, т/м³	Кол-во отходов, т/год
2000	0,3	0,25	150,0

Промасленная ветошь (обтирочный материал)

Поступающее количество ветоши, М0	Содержание ветоши масел, М, т/год	Содержание ветоши влаги, W, т/год	Кол-во отходов, т/год
2,54	0,3048	0,381	3,22580

Огарки сварочных электродов

Фактический расход электродов - 9,0332 т/г.

Фактический расход электродов, т/год;	Остаток электрода	Масса обр., т/год
9,0332	0,015	0,1355

Отработанные аккумуляторы

2026 г.

№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив в зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	10	4	48	2	100	0,96
2	Погрузчики	4	2	48	2	100	0,192
3	Бульдозеры	14	2	48	2	100	0,672
4	Автосамосвалы	38	4	48	2	100	3,648
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		99	13				5,687

2027 г.

№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив в зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	10	4	48	2	100	0,96
2	Погрузчики	4	2	48	2	100	0,192
3	Бульдозеры	15	2	48	2	100	0,72
4	Автосамосвалы	37	4	48	2	100	3,552
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		99	13				5,639

2028 г.

№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторов, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив в зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	9	4	48	2	100	0,864
2	Погрузчики	3	2	48	2	100	0,144
3	Бульдозеры	10	2	48	2	100	0,48
4	Автосамосвалы	33	4	48	2	100	3,168
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		88	13				4,871

2029 г.

№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторных, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив в зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	20	4	48	2	100	1,92
2	Погрузчики	2	2	48	2	100	0,096
3	Бульдозеры	26	2	48	2	100	1,248
4	Автосамосвалы	92	4	48	2	100	8,832
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		173	13				12,311

2030 г.

№ п/п	Наименование техники	Кол-во техники, ед.	Кол-во аккумуляторных, шт.	Средний вес 1 аккумуляторной батареи, кг	Срок службы одной аккумуляторной батареи, год	Норматив в зачёта, %	Итоговая масса отработанных аккумуляторов, т/год
1	Экскаваторы	10	4	48	2	100	0,96
2	Погрузчики	2	2	48	2	100	0,096
3	Бульдозеры	9	2	48	2	100	0,432
4	Автосамосвалы	29	4	48	2	100	2,784
5	Легковой автотранспорт	33	1	13	2	100	0,2145
ИТОГО		83	13				4,487

Отработанные шины

2026 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	225	1300	90	455,000
Итого:			357			456,951
2027 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	218	1300	90	440,844
Итого:			350			442,795
2028 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	194	1300	90	392,311
Итого:			326			394,262
2029 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	543	1300	90	1098,067
Итого:			675			1100,017

2030 г.						
Тип АТС	Коэффициент	Среднегодовой пробег машины (тыс.км);	Количество шин	Масса шины (принимается в зависимости от марки шины), кг.	Нормативный пробег шины (тыс.км).	Масса обр., т/год
Легковые	0,001	140	132	9,5	90	1,951
Грузовые	0,001	140	170	1300	90	343,778
Итого:			302			345,728

Отработанные фильтры (воздушные, масляные)

Воздушные фильтры – 1,071 т/год

Масляные фильтры – 2,593 т/год.

Отработанные масла

2026 г.				
Расход дизельного топлива за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
21691	0,032	0,93	0,25	161,38
Итого:				161,381

Расход бензина за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	161,394

2027 г.				
Расход дизельного топлива за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
21183	0,032	0,93	0,25	157,602
Итого:				157,602

Расход бензина за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	157,615

2028 г.				
Расход дизельного топлива за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
18754	0,032	0,93	0,25	139,530
Итого:				139,530

Расход бензина за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	139,543

2029 г.				
Расход дизельного топлива за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
49623	0,032	0,93	0,25	369,195
Итого:				369,195

Расход бензина за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	369,209

2030 г.

Расход дизельного топлива за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
16849	0,032	0,93	0,25	125,357
Итого:				125,357

Расход бензина за год, м³	Норма расхода масла, л/л	Плотность моторного масла, т/м³	Коэффициент	Масса обр., т/год
2,409	0,024	0,93	0,25	0,01
Итого:				0,01
			ИТОГО:	125,370

Образования отходов золошлака от сжигания отходов в установке «Костер 1М»

- ветошь паромасляная – 3,2258 т/год;
- отработанные фильтры (воздушные, масляные) – 3,664 т/год;
- шлам от мойки машин – 1,0 т/год.

Наименование производства	Кол-во отходов, J т/год	Количество золы от одной загрузки отходов, q кг	Исходное количество отходов при одной загрузки, i кг	Кол-во отходов, т/год
Установка «Костер-1МА»	7,8898	2,1	35	0,4734

Металлолом смешанный (в том числе металлической стружки)

Прогнозный объем образования отходов металлолома смешанного составит 102,0 т/год.

Отходы металлической стружки

Расход металла, т/год	Коэффициент образования стружки	Кол-во отходов, т/год
1200	0,04	48,0
Итого:		48,0

Итого: металлолом смешанный (в том числе металлической стружки) - **150,0** т/год.

Отходы отработанных РВД (рукава высокого давления)

Количество отходов принимается согласно исходных данных оператора ТОО «Комаровское горное предприятие» и составляет **0,264** т/год.

Отходы отработанного шлама от мойки машин

Количество отходов принимается согласно исходных данных оператора ТОО «Комаровское горное предприятие» и составляет **1,0** т/год.

Отходы металлических бочек из-под масла

Наименование сырья	Материал емкостей	Количество, шт.	Средний вес одной бочки, т	Масса обр., т/год
Бочки из-под масла	Металлические	200	0,02	4,0

Отходы отработанной фильтрующей загрузки

Объем загрузки на 1 фильтр, м ³	Общий расчетный потребный объем загрузки для работы фильтров, м ³ /3 года	Плотность (ρ)	Коэффициент перевода	Масса обр., т/год
18	36	2,84	0,001	0,10224

Техногенные минеральные образования (вскрышные породы)

Год	Объем образования вскрышных пород, т/год
2026 г.	45 046 000,00
2027 г.	41 931 000,00
2028 г.	35 524 000,00
2029 г.	104 981 000,00
2030 г.	33 815 000,00

Использование вскрышных пород на собственные нужды (для отсыпки внутрикарьерных дорог): 2026 г. - 200 000,0 т/год, 2027 г. - 200 000,0 т/год, 2028 г. - 200 000,0 т/год, 2029 - 200 000,0, 2030 г. - 100 000,0).

Объем размещения вскрышных пород на внутреннем отвале:

2026 г. - 3 643 093 т/год;

2027 г. - 7 184 890 т/год;

2028 г. - 7 745 910 т/год;

2029 г. - 26 681 781 т/год;

2030 г. - 8 673 693 т/год.

Отход	Код	Год	Объем образования вскрышных пород, т/год	Объем захоронения вскрышных пород, т/год	Повторное использование, т/год
Вскрышные породы	01 01 01	2026 г.	45 046 000	41 202 907	3 843 093
Вскрышные породы	01 01 01	2027 г.	41 931 000	34 546 110	7 384 890
Вскрышные породы	01 01 01	2028 г.	35 524 000	27 578 090	7 945 910
Вскрышные породы	01 01 01	2029 г.	104 981 000	78 099 219	26 881 781
Вскрышные породы	01 01 01	2030 г.	33 815 000	25 041 307	8 773 693

Согласно заключению ГЭЭ на раздел «ООС» к РП «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие»» № KZ61VD00117798 от 10. 02. 2026 г. в ПУО для КГП добавлены 2 новых отхода:

Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)

Объем потребления воды	Состав осадка	Масса обр., т/год
11497,5	9,3	1069,2675

Отходы от удаления песка

Объем потребления воды	Состав осадка	Масса обр., т/год
11497,5	56,7	6519,0825

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Паспорта опасных отходов и паспорта
ТМО.**

සමස්ත ප්‍රතිඵලය : 1 කොටසක් පමණි

09/01/2021

© 2000-2001 CACI International, Inc. All Rights Reserved	© 2000-2001 CACI International, Inc. All Rights Reserved	© 2000-2001 CACI International, Inc. All Rights Reserved

300010 (°s)	0	0

Pileas mēnešvairs pašdarbā ir apmierinātība	Jā norādīt:

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

[illegible][illegible]

Page 1 of 1
1 of 1
1 of 1
1 of 1

Category 1		

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110 109

Құрылымдық бірлік	Құрылымдық бірлік	Құрылымдық бірлік

[illegible]

Printed on Recycled Paper • 100% Recycled • 50% Recycled

[illegible]

Year	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Population (millions)	1.2	1.5	1.8	2.1	2.4	2.7	3.0
GDP (trillion USD)	0.5	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5
Life expectancy (years)	55	60	65	70	75	80	85
Urban population (%)	20	30	40	50	60	70	80
Healthcare expenditure (USD per capita)	10	20	30	40	50	60	70
Renewable energy (%)	10	15	20	25	30	35	40
Education expenditure (USD per capita)	5	10	15	20	25	30	35
Unemployment rate (%)	10	12	15	18	20	22	25
Government expenditure (USD per capita)	15	20	25	30	35	40	45
Private sector contribution (%)	30	35	40	45	50	55	60
Infrastructure investment (USD per capita)	10	15	20	25	30	35	40
Research and development (USD per capita)	5	10	15	20	25	30	35
Environmental protection (%)	10	15	20	25	30	35	40
Gender equality index	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1
Corruption index	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Trust in government (%)	20	25	30	35	40	45	50
Public opinion on government (%)	30	35	40	45	50	55	60
Government effectiveness index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Political participation index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government transparency index	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Government accountability index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government responsiveness index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government efficiency index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government integrity index	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8
Government legitimacy index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government credibility index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government trustworthiness index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government reliability index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government predictability index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government consistency index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government stability index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government security index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government safety index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government peace index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government justice index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government equity index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government fairness index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government honesty index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government integrity index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government trustworthiness index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government reliability index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government predictability index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government consistency index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government stability index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government security index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government safety index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government peace index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government justice index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government equity index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government fairness index	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0
Government honesty index	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
Government integrity index	0.4	0.5					

1. Name of the person	2. Date of birth	3. Date of death
John Doe	1980-01-01	2020-01-01

[illegible]

NAME _____ DATE _____ PERIOD _____	20 _____ 21 _____ 22 _____ 23 _____ 24 _____ 25 _____ 26 _____ 27 _____ 28 _____ 29 _____ 30 _____ 31 _____

Opisovanje i ciljevi aktivnosti u nastavi	U skladu s planom nastave i učenja?	U skladu s ciljevima?

Case nos. (%)		

Рубль оценивается в 100 тенге. Курс тенге к рублю составляет 100 тенге к 1 рублю.	100 тенге

3

Category/Characteristic of Study	Core Area: Observation & Study	Sum of Values

Page 1 of 1

[illegible]

Product Category/Model	Volume Sold (Units)	Unit Price
Product A (Model X)	10,000	\$120

[illegible]

Page 1 of 1

Грание 1 (x1, y1, z1)	Грание 2 (x2, y2, z2)	Грание 3 (x3, y3, z3)

[illegible]

Паспорт "О"
Техногенные минеральные образования

проект
 Экземпляр № _____

№ _____
 Территориальное подразделение

№ _____
 Уполномоченный орган

Объект учета _____ Отвал пустой породы №1 _____

Бассейн _____ Комаровское месторождение _____

Полезные ископаемые _____ Породы вскрыши _____

Степень промышленного освоения _____

Составил	Тургумбаев О.А.	<i>Тургумбаев</i>	16.03.2028г.
	(Ф.И.О.)	(подпись)	(дата)
Проверил	Мамаганов А.М.	<i>Мамаганов</i>	16.03.2028г.
	(Ф.И.О.)	(подпись)	(дата)
Утвердил	Исайкин А.В.	<i>Исайкин</i>	16.03.2028г.
	(Ф.И.О.)	(подпись)	(дата)
Организация	ГОО «Комаровское горное предприятие» (предприятие-владельческое)		



Уполномоченный орган _____
 Место печати (при наличии) _____

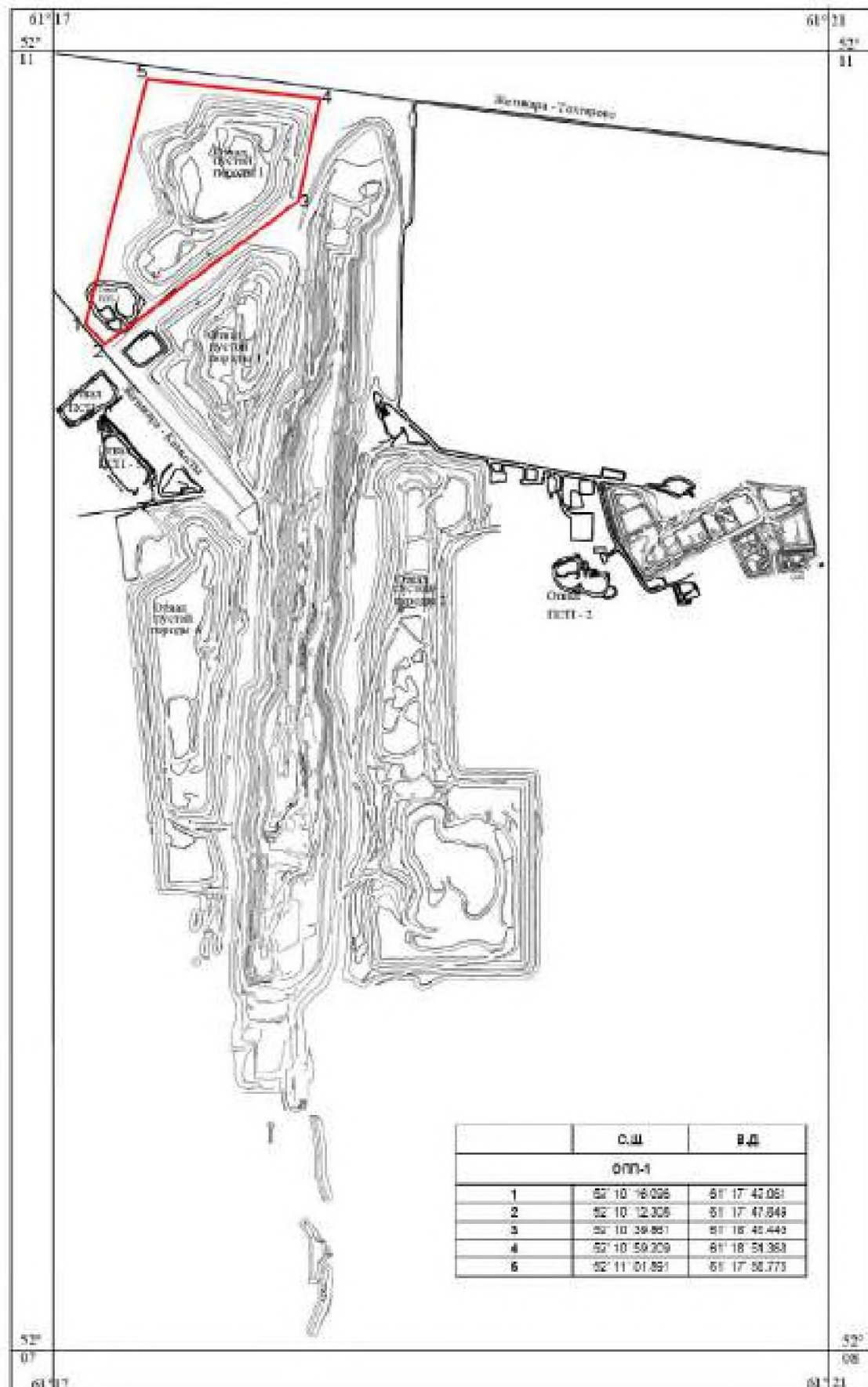
Приемка паспорта

Организация	Ф.И.О.	Должность	подпись	дата
Территориальное подразделение				
Уполномоченный орган				

01. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА ОБЪЕКТА УЧЁТА

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА: $52^{\circ}09'07''$ с.ш.
 $61^{\circ}19'32''$ в.д

Масштаб: 1:25 000



01. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
четвертичные суглинки, супеси	пористость- 32,8	удельная плотность- 2,68; объемная плотность- 2,08; плотность скелета-1,8; коэффициент плотности- 0,5, число пластичности- 24,25.				

002. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

003. Организация - недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

004. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Костанайская	Житикаринский	г. Житикара

005. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
1,0	0.3(0,5)		0,05

006. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
вскрышные породы	м-ние Комаровское	вскрышные породы-суглинки, супеси; вмещающие породы-глинистая кора выветривания по сланцам, порфиритоидам, невыветрелые сланцы, порфиритоиды, сланцы, метасоматиты	автоотвал	1,0	2002	2021

007. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т
01	02	03	04	05
1.401	0.778	0.045	0.75	-

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты. тыс.тенге	
объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	за пред. год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
23006.0	53082.2	0	0	23006.0	53082.2	-	3054537531

008. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
элювиальные коры выветривания по минерализованным зонам(кварц-золото-сульфидное) Золото-кварц-сульфидная рудная формация тип минерализованных зон	вкрапленность тонкого золота		глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и кварц-хлоритовые сланцы городищенской свиты нижнего-среднего рифея; кварц-карбонат-плагиоклазовые, кварц-серицит-хлорит-плагиоклазовые метасоматические породы, обогащенные вкрапленной минерализацией пирита.	четвертичные суглинки, глины и глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и порфиритоидам Метасоматиты

009. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость,	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности, mm, %				
						<200	200-300	300-400	400-500	>500
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
отсутствуют	-		6,1-26,1	1,91-2,8	2,56-2,78	48.9	23.2	12.3	6.5	9.1

010. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
лимонит, гетит, гематит, окислы титана, пирит, халькопирит	гидрослюда, глинисто-слюдистые вещества, мусковит, кварц, железистые хлориты, амфиболы, полевые шпаты, кальций, анкерит

011. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
название, символ	содержание, %			запасы, тыс.т	название, символ	содержание, %		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Золото(Au)	0	0,1г/т	<0,1г/т	-	SiO ₂	37,33	46,41	41,87
Балансом не учтены:					Al ₂ O ₃	12,74	15,57	14,07
Серебро(Ag)		0.08			Fe ₂ O ₃			16.5
Скандий(Sc)			0.003		TiO ₂	2,37	3,32	2,84
Фосфор(P)			0.15		CaO	9,79	19,39	14,59
Марганец(Mn)			0.1		MgO	5,85	10,41	8,13
Свинец(Pb)			0.0015		MnO	0,02	0,32	0,17
Никель(Ni)			0.040		K ₂ O	1,10	2,08	1,59
Кобальт(Co)			0.006		Na ₂ O	1,94	4,55	3,24
Цинк(Zn)			0.02		P ₂ O ₅	0,08	5,20	2,64
Медь(Cu)			0.012		SO ₂			0.52
Хром(Cr)			0.03		SO ₃	0,24	0,44	0,34
Ванадий(V)			0.025		FeO	11,77	18,69	15,23
Молибден(Mo)			0.0003					
Бериллий(Be)			0.0002					

012. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
укладывается на поверхности земли (со снятым плодородным слоем)	-	отсутствуют	отсутствуют

013. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
1. В процессе разведки месторождения Джетыгаринская ГРЭ 1989-94гг., «ВНРMinerals» 1995-97гг., ТОО «Метал Трэйдинг» (TOO Namys) 2001 – 2013г.г. ТОО «Комаровское горное предприятие» 2014-2018 г.г. 2. при составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко Консалтинг» 2011г.	Отчет с подсчетом запасов первичных руд месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г., ПДВ 2016 г. ПДВ 2018 г.	а) Геологоразведочные и (или) экологогеохимические работы
		б) Разработка технологии вторичной переработки
		в) Опытные работы
		г) Проектные и (или) строительные работы
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2016г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработка запасов первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 1 300 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2017г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2000 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко-консалдинг» 2018г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2200 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения

При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2019г.	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское».
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2020г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2021г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Проектные работы. Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 3000 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении отчета о проведенных полевых и лабораторных работах ТОО «Экогеоцентр» 2022г	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	а) Анализ вскрышных пород (скала, глина и песок), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности. б) Полевые работы в) Опробование г) Геохимические работы (рентгенофазовый анализ)

014. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации,	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации,	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Преимущественно юго-запад	2,4	240-350 мм преимущественно осенне-зимнее-весенний период	11,33 мкр/час	Р. Шортанды в 2,5км севернее, подземные на глубине 10-14м коровотрепщические, пресные, солоноватые, минерализация 0,7-1,1г/дм³, категория защищенности III	Годовая амплитуда температуры 36,5-41°C, абсолютный максимум +40-+41°C, абсолютный минимум -44 - 45°C. Среднегодовая температура 1,7° С. Влажность от 47-69 до 80-90%. Состояние условно чистое.	Черноземы южные карбонатные, рыхлые и слабоуплотняющиеся. Степень устойчивости к антропогенному воздействию 14-15баллов

015. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, км²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
с/х угодья, пастбища	0,450	землеёмкость- 4,43*10 ⁶ га/м³, выбросы- 3,6877 т/год, По СЗЗ: размер санитарно-защитной зоны составляет: Площадка №1 (Комаровское месторождение) - 1000м. На территории устанавливаемой санитарно-защитной зоны население не проживает. Ближайшая жилая зона от площадки №1 (Комаровское месторождение) расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный), г. Житикара расположен на расстоянии 7км. СЗЗ соблюдена.	Концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны находятся в пределах ПДК.	воздействия незначительные	воздействия не оказывает

016. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс.т и тыс.м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	количество, тыс.т в год	себестоимость, тенге /тонну	отпускная цена, тенге /тонну	потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
породы вскрыши								

017. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
породы вскрыши	-	строительство технологических дорог	собственные нужды	после отработки м-ния отвал будет засыпан плодородным слоем

018. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
1.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождений Комаровское и Элеваторное для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2005г.(ручной вариант).	ТОО «Метал Трэйдинг» Гачкевич И.В.	ГКЗ № 478-06-К,У	06.01.2006г	РЦГИ ТОО КГП
2.	ОВОС	ТОО «АзиаЭкоЛинк»Ужкенова А.Т. и др.		2002	ТОО КГП
3.	Рабочий проект разработки карьера месторождения Комаровское Г. 433-ПЗ	ТОО «ПКО», Юван А.Н. и др.		2002	ТОО КГП
4.	Дополнение к Рабочему проекту. Разработка карьером месторождения Комаровское	ТОО «Метал Трэйдинг». В.В. Баранов, Ю.А. Стищенко		2006	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
5.	Рабочий проект «Отработка Северного участка месторождения Комаровское». РП-011	ТОО «Метал Трэйдинг» Ю.А. Стищенко и др.		2011	ТОО КГП
6.	ПДВ	ТОО «АЭК»		2016	ТОО КГП
7.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2017	ТОО КГП
8.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2018	ТОО КГП
9.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождения Комаровское и для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2017г.	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	ГКЗ РК №1952-18- У от 16072018	2018	ТОО КГП
10.	Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2018	ТОО КГП
11.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
12.	ОВОС	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
13.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2019	ТОО КГП
14.	ОВОС	ТОО «Экофон»		2019	ТОО КГП
15	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2019	ТОО КГП
16	ОВОС	ТОО «Экофон»		2020	ТОО КГП
17	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2021 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2021	ТОО КГП
18	ОВОС	ТОО «Экофон»		2021	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
19	«Подсчет запасов золотосодержащих руд Комаровского месторождения в Костанайской области по состоянию на 02.01.2022 г.»	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	Протокол ГКЗ РК № 2486-22-У	2022	ТОО КГП
20	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2022 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2022	ТОО КГП
21	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	ТОО «Экогеоцентр»		2022	ТОО КГП
22	ОоВВ к Проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2023г»	ТОО «Эко Way»		2022	ТОО КГП
23	ПНЭ	ТОО «ГЭСПОЛ»		2023	ТОО КГП

Примечание: расшифровка аббревиатур:

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество;

ТМО – техногенные минеральные образования;

км – километр;

кв.км – квадратный километр;

тыс. т – тысяч тонн;

тыс. куб.м – тысяч кубических метров;

г/тыс.см – грамм на кубических сантиметрах;

м/сек – метр на секунд.

Паспорт "О"
Технические конструкторские обращения

Гриф _____
 Экземпляр № _____

№ _____
 Территориальное подразделение

№ _____
 Уполномоченный орган

Объект учета _____ Оружия дульной длиной №2

Базисин _____ Комаровское месторождение

Полезные ископаемые _____ Породы вскрыши

Степень промышленного освоения _____

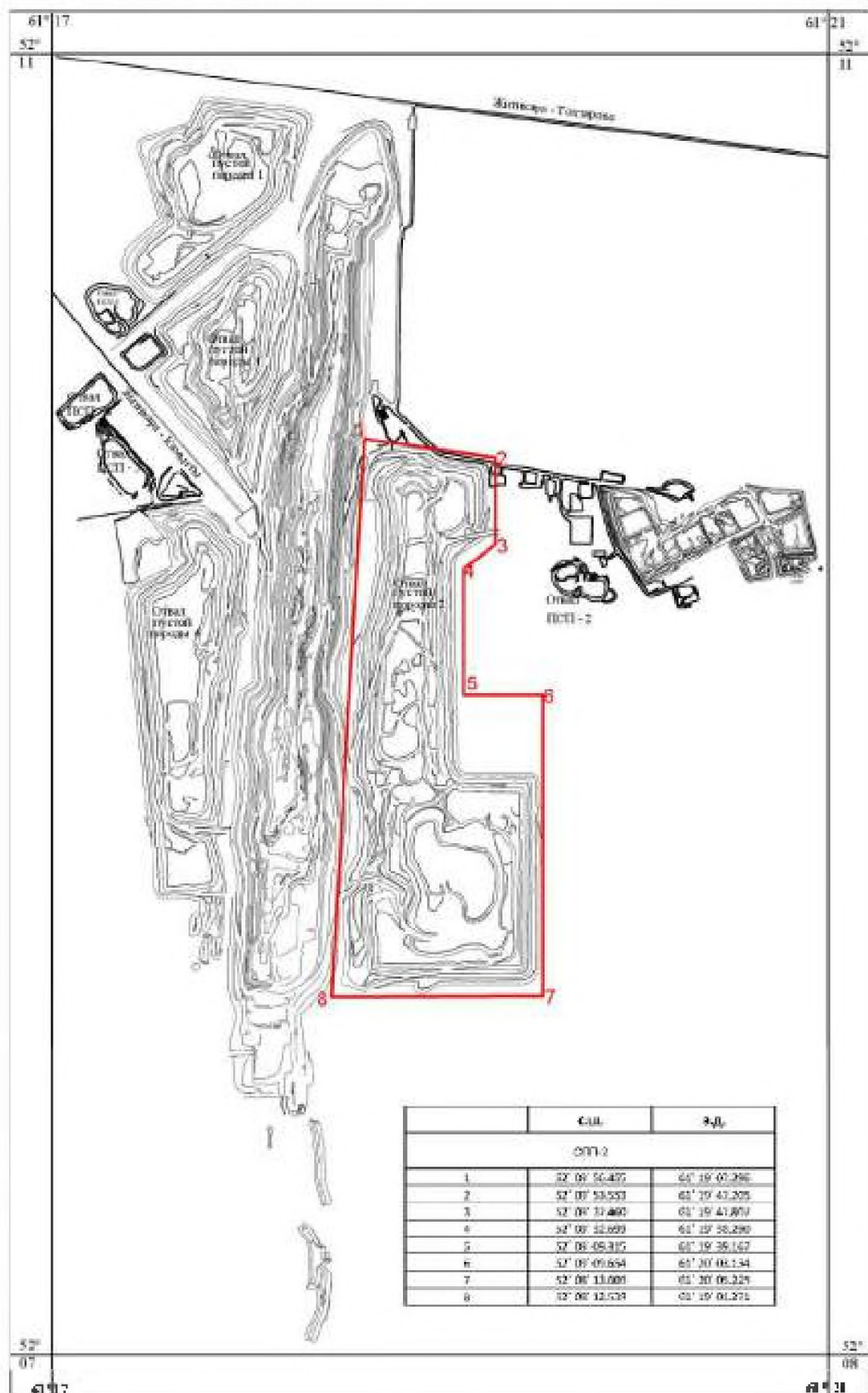
Составил _____ Тугумбаев О.А. _____ 16.03.2016 г.
 (Ф.И.О.) (подпись) (дата)
 Проверил _____ Макашова А.М. _____ 16.03.2016 г.
 (Ф.И.О.) (подпись) (дата)
 Утвердил _____ Ирайткин А.В. _____ 16.03.2016 г.
 (Ф.И.О.) (подпись) (дата)
 Организация _____ ТОО «Комаровское» одноос. предприятие _____
 (предприятие-защититель)

Уполномоченный орган _____
 Место печати (при наличии)

Принимает паспорт

Организация	Ф.И.О.	Должность	подпись	дата
Территориальное подразделение				
Уполномоченный орган				

Масштаб 1:25 000



001. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
четвертичные суглинки, супеси	пористость- 32,8	удельная плотность- 2,68; объемная плотность- 2,08; плотность скелета-1,8; коэффициент плотности- 0,5, число пластичности- 24,25.				

002. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

003. Организация - недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

004. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Костанайская	Житикаринский	г. Житикара

005. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
0,0	0,655		2,0

006. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
вскрышные породы	м-ние Комаровское	вскрышные породы-суглинки, супеси; вмещающие породы-глинистая кора выветривания по сланцам, порфиритоидам, невыветрелые сланцы, порфиритоиды, сланцы, метасоматиты	автоотвал	0,5	2006	Действует

007. Параметры объекта

Длина. км	Ширина. км	Высота. км	Площадь. км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год. тыс.т
01	02	03	04	05
3.17	0.79	0.070	2.507	26 769.178

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты. тыс.тенге	
объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	за пред. год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
78 507,612	185 630,568	-	-	78 507,612	185 630,568	23 141 954.122	104 725 214.462

008. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
элювиальные коры выветривания по минерализованным зонам(кварц-золото-сульфидное) Золото-кварц-сульфидная рудная формация тип минерализованных зон	вкрапленность тонкого золота		глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и кварц-хлоритовые сланцы городищенской свиты нижнего-среднего рифея; кварц-карбонат-плагиоклазовые, кварц-серицит-хлорит-плагиоклазовые метасоматические породы, обогащенные вкрапленной минерализацией пирита.	четвертичные суглинки, глины и глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и порфиритоидам Метасоматиты

009. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископаемые	Коли- чество, %	Твер- дость,	Влаж- ность, %	Объемный вес, г/см ³	Плот- ность, г/см ³	Классы крупности, mm, %				
						<200	200- 300	300- 400	400- 500	>500
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
отсутствуют	-		6,1- 26,1	1,91-2,8	2,60- 2,78	48.9	23.2	12.3	6.5	9.1

010. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
лимонит, гетит, гематит, окислы титана, пирит, халькопирит	гидрослюда, глинисто-слюдистые вещества, мусковит, кварц, железистые хлориты, амфиболы, полевые шпаты, кальций, анкерит

011. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
название, символ	содержание, %			запасы, тыс.т	название, символ	содержание, %		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Золото(Au)	0	0,1г/т	< 0,1г/т	-	SiO ₂	44,48	51,52	48,00
Балансом не учтены:					Al ₂ O ₃	18,10	20,27	19,18
Серебро(Ag)		0.08			Fe ₂ O ₃			16.5
Скандий(Sc)			0.003		TiO ₂	1,20	5,22	3,21
Фосфор(P)			0.15		CaO	3,26	7,62	5,44
Марганец(Mn)			0.1		MgO	5,40	7,43	6,41
Свинец(Pb)			0.0015		MnO	0,03	0,47	0,25
Никель(Ni)			0.040		K ₂ O	1,39	4,18	2,78
Кобальт(Co)			0.006		Na ₂ O	1,04	2,42	1,73
Цинк(Zn)			0.02		P ₂ O ₅	0,16	0,65	0,405
Медь(Cu)			0.012		CO ₂			0.52
Хром(Cr)			0.03		FeO	13,56	14,50	14,03
Ванадий(V)			0.025					
Молибден(Mo)			0.0003					
Бериллий(Be)			0.0002					

012. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавунных зон
01	02	03	04
укладывается на поверхности земли (со снятым плодородным слоем)	-	отсутствуют	отсутствуют

013. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
1. В процессе разведки месторождения Джетыгаринская ГРЭ 1989-94гг., «ВНРMinerals» 1995-97гг., ТОО «Метал Трэйдинг» (TOO Namys) 2001 – 2013г.г. ТОО «Комаровское горное предприятие» 2014-2018 г.г. 2. при составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко Консалтинг» 2011г.	Отчет с подсчетом запасов первичных руд месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г., ПДВ 2016 г. ПДВ 2018 г.	а) Геологоразведочные и (или) экологегеохимические работы
		б) Разработка технологии вторичной переработки
		в) Опытные работы
		г) Проектные и (или) строительные работы
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2016г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработка запасов первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 1 300 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2017г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2000 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко-консалдинг» 2018г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2200 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения

При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2019г.	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское».
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2020г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2021г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Проектные работы. Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 3000 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении отчета о проведенных полевых и лабораторных работах ТОО «Экогеоцентр» 2022г	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	а) Анализ вскрышных пород (скала, глина и песок), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности. б) Полевые работы в) Опробование г) Геохимические работы (рентгенофазовый анализ)

014. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации,	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Преимущественно юго-запад	2,4	240-350 мм преимущественно осенне-зимне-весенний период	11,33 мкР/час	Р. Шортанды в 2,5км севернее, подземные- на глубине 10-14м коровотрещинные, пресные, солоноватые,	Годовая амплитуда температуры 36,5-41°С, абсолютный максимум+40-+41°С,	Черноземы южные карбонатные, рыхлые и слабоуплотняющиеся.

				минерализация 0,7-1,1г/дм ³ , категория защищенности III	абсолютный минимум -44 - 45°С. Среднегодовая температура 1,7 ° С. Влажность от 47-69 до 80- 90%. Состояние условно чистое.	Степень устойчивости к антропогенному воздействию 14- 15баллов

015. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
с/х угодья, пастбища	0,71	землеёмкость- 5,31*10 ⁻⁶ га/м ³ , выбросы- 133,2691т/год, По СЗЗ: размер санитарно- защитной зоны составляет: Площадка №1 (Комаровское месторождение) - 1000м. На территории устанавливаемой санитарно- защитной зоны население не проживает. Ближайшая жилая зона от площадки №1 (Комаровское месторождение) расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный), г. Житикара расположен на расстоянии 7км. СЗЗ соблюдена.	Концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно- защитной зоны находятся в пределах ПДК.	воздействия незначительны е	воздействия не оказывает

016. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс.т и тыс.м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	количество, тыс.т в год	себестоимость, тенге /тонну	отпускная цена, тенге /тонну	потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
породы вскрыши								

017. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
породы вскрыши	-	строительство технологических дорог	собственные нужды	после отработки м- ния отвал будет засыпан плодородным слоем

018. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
1.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождений Комаровское и Элеваторное для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2005г.(ручной вариант).	ТОО «Метал Трэйдинг» Гачкевич И.В.	ГКЗ № 478-06-К,У	06.01.2006г	РЦГИ ТОО КГП
2.	Дополнение к Рабочему проекту. Разработка карьером месторождения Комаровское	ТОО «Метал Трэйдинг». В.В. Баранов, Ю.А. Стищенко		2006	ТОО КГП
3.	Рабочий проект «Отработка Северного участка месторождения Комаровское». РП-011	ТОО «Метал Трэйдинг» Ю.А. Стищенко и др.		2011	ТОО КГП
4.	ПДВ	ТОО «АЭК»		2016	ТОО КГП
5.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2017	ТОО КГП
6.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2018	ТОО КГП
7.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождения Комаровское и для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2017г.	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	ГКЗ РК №1952-18-У от 16072018	2018	ТОО КГП
8.	Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2018	ТОО КГП
9.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
10.	ОВОС	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
11.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2019	ТОО КГП
12.	ОВОС	ТОО «Экофон»		2019	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
13.	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2019	ТОО КГП
14	ОВОС	ТОО «Экофон»		2020	ТОО КГП
17	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2021 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2021	ТОО КГП
18	ОВОС	ТОО «Экофон»		2021	ТОО КГП
19	«Подсчет запасов золотосодержащих руд Комаровского месторождения в Костанайской области по состоянию на 02.01.2022 г.»	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	Протокол ГКЗ РК № 2486-22-У	2022	ТОО КГП
20	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2022 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2022	ТОО КГП
21	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	ТОО «Экогеоцентр»		2022	ТОО КГП
22	ОоВВ к Проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2023г»	ТОО «Эко Way»		2022	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
23	ПНЭ	ТОО «ГЭСПОЛ»		2023	ТОО КГП

Примечание: расшифровка аббревиатур:

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество;

ТМО – техногенные минеральные образования;

км – километр;

кв.км – квадратный километр;

тыс. т – тысяч тонн;

тыс. куб.м – тысяч кубических метров;

г/тыс.см – грамм на кубических сантиметрах;

м/сек – метр на секунд.

Паспорт "О"

Техногенные минеральные образования

гриф

Экземпляр № _____

№ _____

Территориальное подразделение

№ _____

Уполномоченный орган

Объект учета _____ Отвал пустой породы №1

Бассейн _____ Комаровское местоположение

Полезные ископаемые _____ Породы вскрыши

Степень промышленного освоения _____

Составил _____ Тургумбаев О.А. _____ 16.03.2016г.
 (Ф.И.О.) (подпись) (дата)
 Проверил _____ Макагонов А.М. _____ 16.03.2016г.
 (Ф.И.О.) (подпись) (дата)
 Утвердил _____ Ильинский А.В. _____ 16.03.2016г.
 (Ф.И.О.) (подпись) (дата)
 Организация _____ ТОО «Комаровское» (предприятие-недропользователь)

Уполномоченный орган _____

Место печати (при наличии)

Присылка паспорта

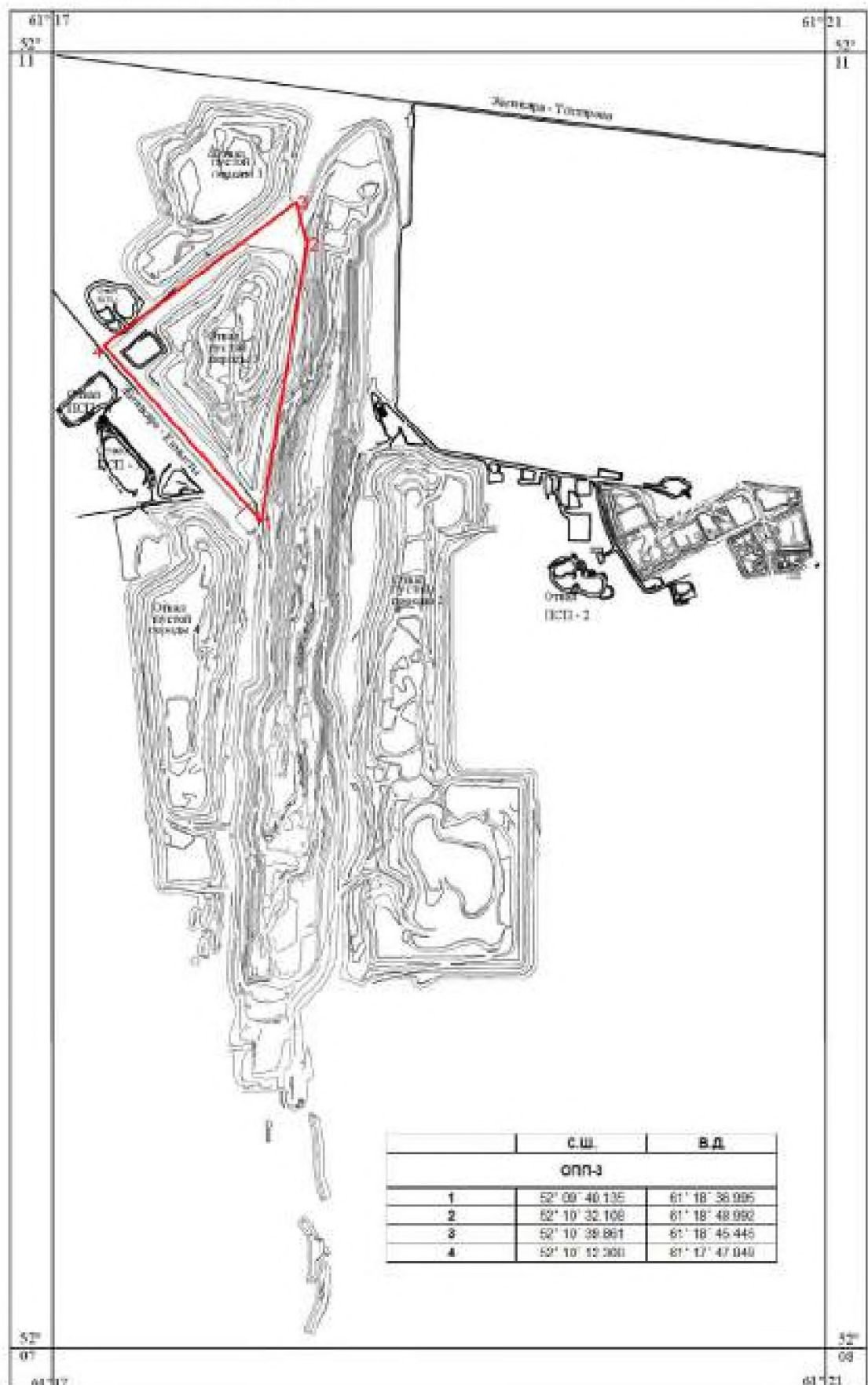
Организация	Ф.И.О.	Должность	подпись	дата
Территориальное подразделение				
Уполномоченный орган				

01. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА ОБЪЕКТА УЧЁТА

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА. 52°09'07" с.ш.

61°19'32"в.д.

Масштаб 1:25 000



001. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
четвертичные суглинки, супеси	пористость- 32,8	удельная плотность- 2,68; объемная плотность- 2,08; плотность скелета-1,8; коэффициент плотности- 0,5, число пластичности- 24,25.				

002. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

003. Организация - недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

004. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Костанайская	Житикаринский	г. Житикара

005. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
0,1	0,125		0,05

006. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
вскрышные породы	м-ние Комаровское	вскрышные породы-суглинки, супеси; вмещающие породы-глинистая кора выветривания по сланцам, порфиритоидам, невыветрелые сланцы, порфиритоиды, сланцы, метасоматиты	автоотвал	1,0	2011	2022

007. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т
01	02	03	04	05
1.135	0.769	0.064	0.69	-

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс.тенге	
объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	объем. тыс.м ³	масса. тыс.т	за пред. год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
23226.9	53189.6	0	0	23226.9	53189.6	-	3060717707

008. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
элювиальные коры выветривания по минерализованным зонам(кварц-золото-сульфидное) Золото-кварц-сульфидная рудная формация тип минерализованных зон	вкрапленность тонкого золота		глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и кварц-хлоритовые сланцы городищенской свиты нижнего-среднего рифея; кварц-карбонат-плагиоклазовые, кварц-серицит-хлорит-плагиоклазовые метасоматические породы, обогащенные вкрапленной минерализацией пирита.	четвертичные суглинки, глины и глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и порфиритоидам Метасоматиты

009. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость,	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности, %				
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
отсутствуют	-		6,1-26,1	1,91-2,8	2,60-2,78	3,25	11,17	11,69	19,84	54,05

010. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
лимонит, гетит, гематит, окислы титана, пирит, халькопирит	гидрослюда, глинисто-сланцевые вещества, мусковит, кварц, железистые хлориты, амфиболы, полевые шпаты, кальций, анкерит

011. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
название, символ	содержание, %			запасы, тыс.т	название, символ	содержание, %		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Золото(Au)	0	0,1г/т	<0,1г/т	-	SiO ₂	38,04	45,17	41,60
Балансом не учтены:					Al ₂ O ₃	14,20	18,64	16,42
Серебро(Ag)		0.08			Fe ₂ O ₃			16.5
Скандий(Sc)			0.003		TiO ₂	2.16	4.07	3,11
Фосфор(P)			0.15		CaO	9.36	22.46	15,91
Марганец(Mn)			0.1		MgO	6,09	9.34	7,71
Свинец(Pb)			0.0015		MnO	0,03	0.25	0.14
Никель(Ni)			0.040		K ₂ O	1.66	4,47	3,06
Кобальт(Co)			0.006		Na ₂ O	0,25	3,88	2,06
Цинк(Zn)			0.02		P ₂ O ₅	0,16	0,33	0.24
Медь(Cu)			0.012		CO ₂			0.52
Хром(Cr)			0.03		SO ₃	0.04	2.59	1,31
Ванадий(V)			0.025		FeO	11,35	14.13	12,74
Молибден(Mo)			0.0003					
Бериллий(Be)			0.0002					

012. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавунных зон
01	02	03	04
укладывается на поверхности земли (со снятым плодородным слоем)	-	отсутствуют	отсутствуют

013. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
1. В процессе разведки месторождения	Отчет с подсчетом запасов первичных руд	а) Геологоразведочные и (или) экологогеохимические работы

Джетыгаринская ГРЭ 1989-94гг., «ВНРMinerals» 1995-97гг., ТОО «Метал Трэйдинг» (ТОО Namys) 2001 – 2013г.г. ТОО «Комаровское горное предприятие» 2014-2018 г.г. 2. при составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко Консалтинг» 2011г.	месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г., ПДВ 2016 г. ПДВ 2018 г.	б) Разработка технологии вторичной переработки в) Опытные работы г) Проектные и (или) строительные работы
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2016г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработка запасов первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 1 300 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2017г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2000 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко-консалтинг» 2018г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2200 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2019г.	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское».

При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2020г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2021г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Проектные работы. Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 3000 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении отчета о проведенных полевых и лабораторных работах ТОО «Экогеоцентр» 2022г	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	а) Анализ вскрышных пород (скала, глина и песок), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности. б) Полевые работы в) Опробование г) Геохимические работы (рентгенофазовый анализ)

014. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации,	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07

Преимущество но юго-запад	2,4	240-350 мм преимущество но осенне- зимнее- весенний период	11,33 мкр/час	Р. Шортанды в 2,5км севернее, подземные- на глубине 10-14м коровотрещин ые, пресные, солончатые, минерализация 0,7-1,1г/дм ³ , категория защитности III	Годовая амплитуда температуры 36,5-41°C, абсолютный максимум+40 -+41°C, абсолютный минимум -44 -45°C. Среднегодова я температура 1,7° С. Влажность от 47-69 до 80- 90%. Состояние условно чистое.	Черноземы южные карбонатные, рыхлые и слабоуплотняющи еся. Степень устойчивости к антропогенному воздействию 14- 15баллов

015. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количе ство, км ²	земли	атмосферы	поверхнос- тных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
с/х угодья, пастбища	0,900	землеемкость- 4,25*10 ⁻⁶ га/м ³ , выбросы- 0,0783т/год, По СЗЗ: размер санитарно-защитной зоны составляет: Площадка №1 (Комаровское месторождение) - 1000м. На территории устанавливаемой санитарно- защитной зоны население не проживает. Ближайшая жилая зона от площадки №1 (Комаровское месторождение) расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный), г. Житикара расположен на расстоянии 7км. СЗЗ соблюдена.	Концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно- защитной зоны находятся в пределах ПДК.	воздействия незначительны е	воздействи я не оказывает

016. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс.т и тыс.м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	количество, тыс.т в год	себестоимость, тенге /тонну	отпускная цена, тенге /тонну	потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
породы вскрыши								

017. Перспективы комплексного использования

олезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
породы вскрыши	-	строительство технологических дорог	собственные нужды	после отработки м-ния отвал будет засыпан плодородным слоем

018. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
1.	Рабочий проект «Отработка Северного участка месторождения Комаровское». РП-011	ТОО «Метал Трейдинг» Ю.А. Стишенко и др.		2011	ТОО КГП
2.	ПДВ	ТОО «АЭК»		2016	ТОО КГП
3.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2017	ТОО КГП
4.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2018	ТОО КГП
5.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождения Комаровское и для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2017г.	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	ГКЗ РК №1952-18-У от 16072018	2018	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
6.	Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2018	ТОО КГП
7.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
8.	ОВОС	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
9.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2019	ТОО КГП
10.	ОВОС	ТОО «Экофон»		2019	ТОО КГП
11.	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2019	ТОО КГП
12	ОВОС	ТОО «Экофон»		2020	ТОО КГП
17	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2021 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2021	ТОО КГП
18	ОВОС	ТОО «Экофон»		2021	ТОО КГП
19	«Подсчет запасов золотосодержащих руд Комаровского месторождения в Костанайской области по состоянию на 02.01.2022 г.»	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	Протокол ГКЗ РК № 2486-22-У	2022	ТОО КГП
20	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2022 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2022	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
21	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	ТОО «Экогеоцентр»		2022	ТОО КГП
22	ОоВВ к Проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2023г»	ТОО «Эко Way»		2022	ТОО КГП
23	ПНЭ	ТОО «ГЭСПОЛ»		2023	ТОО КГП

Примечание: расшифровка аббревиатур:

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество;

ТМО – техногенные минеральные образования;

км – километр;

кв.км – квадратный километр;

тыс. т – тысяч тонн;

тыс. куб.м – тысяч кубических метров;

г/тыс.см – грамм на кубических сантиметрах;

м/сек – метр на секунд.

Паспорт "О"
Техническим и минеральным образованиям

Гриф
Экземпляр №

№
Территориальное подразделение

№
Уполномоченный орган

Объект учета Отвал пустой породы №4

Бассейн Комаровское месторождение

Полезные ископаемые Породы вскрыши

Степень промышленного освоения

Составил Гургубаев О.А. 16.03.2016г.
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
Проверил Макасонов А.М. 16.03.2016г.
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
Утвердил Ивайкин А.В. 16.03.2016г.
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
Организация ТОО «Комаровское месторождение»
(предприятие-надрезатель)

Уполномоченный орган
Место печати (при наличии)

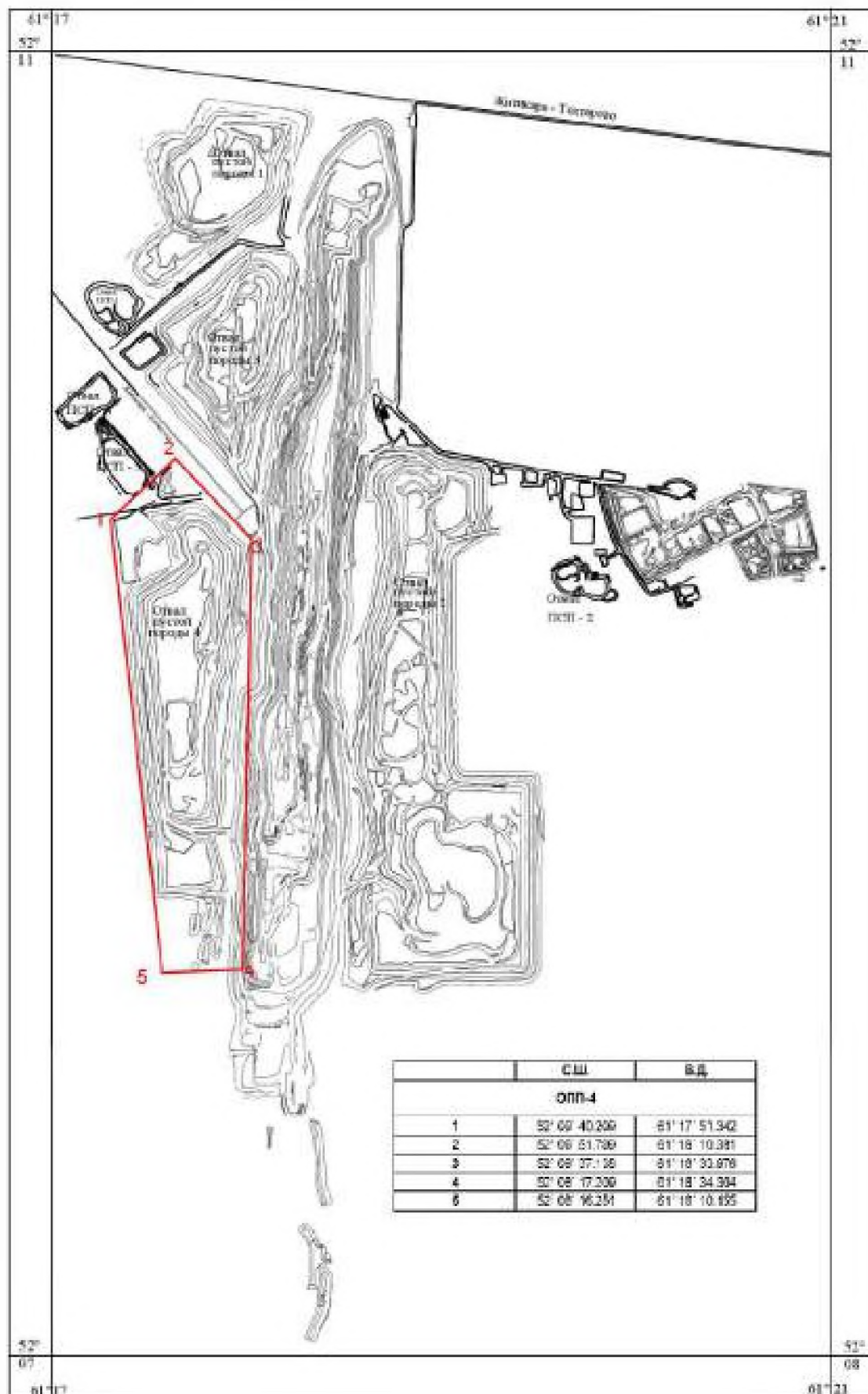
Приемка паспорта

Организация	Ф.И.О.	Должность	подпись	дата
Территориальное подразделение				
Уполномоченный орган				

01. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА ОБЪЕКТА УЧЁТА

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА: 52°09'07"сш
61°19'32"вд

Масштаб: 1:25 000



001. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
четвертичные суглинки, супеси	пористость- 32,8	удельная плотность- 2,68; объемная плотность- 2,08; плотность скелета-1,8; коэффициент плотности-0,5, число пластичности- 24,25.				

002. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

003. Организация - недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

004. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Костанайская	Житикаринский	г. Житикара

005. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
0,1	0,125		0,05

006. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
вскрышные породы	м-ние Комаровское	вскрышные породы-суглинки, супеси; вмещающие породы-глинистая кора выветривания по сланцам, порфиритоидам, неветрелые сланцы, порфиритоиды, сланцы, метасоматиты	автоотвал	1,0	2014	действует

007. Параметры объекта

Длина. км	Ширина. км	Высота. км	Площадь. км²	Годовой выход отходов производства за отчетный год. тыс.т
01	02	03	04	05
2.029	0.670	0.060	1.360	10 833.211

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты. тыс.тенге	
объем. тыс.м³	масса. тыс.т	объем. тыс.м³	масса. тыс.т	объем. тыс.м³	масса. тыс.т	за пред. год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
31 312,544	75 060,331	-	-	31 312,544	75 060,331	9 365 310.996	47 985 870.066

008. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутной		
01	02	03	04	05
элювиальные коры выветривания по минерализованным зонам(кварц-золото-сульфидное) Золото-кварц-сульфидная рудная формация тип минерализованных зон	вкрапленность тонкого золота		глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и кварц-хлоритовые сланцы городищенской свиты нижнего-среднего рифея; кварц-карбонат-плагиоклазовые, кварц-серицит-хлорит-плагиоклазовые метасоматические породы, обогащенные вкрапленной минерализацией пирита.	четвертичные суглинки, глины и глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и порфиритоидам Метасоматиты

009. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископаемые	Коли- чество, %	Твер- дость,	Влаж- ность, %	Объемный вес, г/см ³	Плот- ность, г/см ³	Классы крупности, mm, %				
						<200	200- 300	300- 400	400- 500	>500
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
отсутствуют	-		6,1-26,1	1,91-2,8	2,57-2,78	48.9	23.2	12.3	6.5	9.1

010. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
лимонит, гетит, гематит, окислы титана, пирит, халькопирит	гидрослюда, глинисто-слюдистые вещества, мусковит, кварц, железистые хлориты, амфиболы, полевые шпаты, кальций, анкерит

011. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
название, символ	содержание, %			запасы, тыс.т	название, символ	содержание, %		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Золото(Au)	0	0,1г/т	<0,1г/т	-	SiO ₂	47,22	72,44	59,83
Балансом не учтены:					Al ₂ O ₃	12,95	16,13	14,54
Серебро(Ag)		0.08			Fe ₂ O ₃			16.5
Скандий(Sc)			0.003		TiO ₂	0,19	5,00	2,59
Фосфор(P)			0.15		CaO	0,25	7,24	3,74
Марганец(Mn)			0.1		MgO	0,15	8,57	4,36
Свинец(Pb)			0.0015		MnO	0,26	0,40	0,33
Никель(Ni)			0.040		K ₂ O	0,15	4,11	2,13
Кобальт(Co)			0.006		Na ₂ O	0,85	5,78	3,31
Цинк(Zn)			0.02		P ₂ O ₅	0,51	0,72	0,61
Медь(Cu)			0.012		CO ₂			0.52
Хром(Cr)			0.03		FeO	1,81	16,07	8,94
Ванадий(V)			0.025					
Молибден(Mo)			0.0003					
Бериллий(Be)			0.0002					

012. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плавунных зон
01	02	03	04
укладывается на поверхности земли (со снятым плодородным слоем)	-	отсутствуют	отсутствуют

013. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
1. В процессе разведки месторождения Джетыгаринская ГРЭ 1989-94гг., «ВНРMinerals» 1995-97гг., ТОО «Метал Трейдинг» (TOO Namys) 2001 – 2013г.г. ТОО «Комаровское горное предприятие» 2014-2018 г.г. 2. при составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко Консалтинг» 2011г.	Отчет с подсчетом запасов первичных руд месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г., ПДВ 2016 г. ПДВ 2018 г.	а) Геологоразведочные и (или) экологегеохимические работы
		б) Разработка технологии вторичной переработки
		в) Опытные работы
		г) Проектные и (или) строительные работы
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2016г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработка запасов первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 1 300 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2017г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2000 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко-консалдинг» 2018г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2200 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения

При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2019г.	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское».
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2020г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2800 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении раздела ОВОС ТОО «Экофон» 2021г	Раздел ОВОС к Плану горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	Проектные работы. Оценка и установление нормативов воздействия хозяйственного объекта на окружающую природную среду при отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 3000 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору.
При составлении отчета о проведенных полевых и лабораторных работах ТОО «Экогеоцентр» 2022г	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	а) Анализ вскрышных пород (скала, глина и песок), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности. б) Полевые работы в) Опробование г) Геохимические работы (рентгенофазовый анализ)

014. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации,	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07

Преимущественно юго-запад	2,4	240-350 мм преимущественно осенне-зимнее-весенний период	11,33 мкр/час	Р. Шортанды в 2,5км севернее, подземные- на глубине 10-14м коровотрещинные, пресные, солоноватые, минерализация 0,7-1,1г/дм ³ , категория защищенности III	Годовая амплитуда температуры 36,5-41°C, абсолютный максимум+40-+41°C, абсолютный минимум -44 - 45°C. Среднегодовая температура 1,7°C. Влажность от 47-69 до 80-90%. Состояние условно чистое.	Черноземы южные карбонатные, рыхлые и слабоуплотняющиеся. Степень устойчивости к антропогенному воздействию 14-15баллов

015. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
с/х угодья, пастбища	0,900	землеемкость-4,25*10 ⁶ га/м ³ , выбросы-76,6424т/год, По СЗЗ: размер санитарно-защитной зоны составляет: Площадка №1 (Комаровское месторождение) - 1000м. На территории устанавливаемой санитарно-защитной зоны население не проживает. Ближайшая жилая зона от площадки №1 (Комаровское месторождение) расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный), г. Житикара расположен на расстоянии 7км. СЗЗ соблюдена.	Концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны находятся в пределах ПДК.	воздействия незначительные	воздействия не оказывает

016. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс.т и тыс.м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	количество, тыс.т в год	себестоимость, тенге /тонну	отпускная цена, тенге /тонну	потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
породы вскрыши								

017. Перспективы комплексного использования

олезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
породы вскрыши	-	строительство технологических дорог	собственные нужды	после отработки м- ния отвал будет засыпан плодородным слоем

018. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
1.	Рабочий проект «Отработка Северного участка месторождения Комаровское». РП-011	ТОО «Метал Трэйдинг» Ю.А. Стишенко и др.		2011	ТОО КГП
2.	ПДВ	ТОО «АЭК»		2016	ТОО КГП
3.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2017	ТОО КГП
4.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2018	ТОО КГП
5.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождения Комаровское и для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2017г.	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	ГКЗ РК №1952-18- У от 16072018	2018	ТОО КГП
6.	Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2018	ТОО КГП
7.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
8.	ОВОС	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
9.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2019	ТОО КГП
10.	ОВОС	ТОО «Экофон»		2019	ТОО КГП
11.	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2019	ТОО КГП
12	ОВОС	ТОО «Экофон»		2020	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
17	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2021 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2021	ТОО КГП
18	ОВОС	ТОО «Экофон»		2021	ТОО КГП
19	«Подсчет запасов золотосодержащих руд Комаровского месторождения в Костанайской области по состоянию на 02.01.2022 г.»	ТОО «Геопроект восток» Одноконнова Е.А.	Протокол ГКЗ РК № 2486-22-У	2022	ТОО КГП
20	«План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2022 г.»	ТОО «Комаровское горное предприятие»		2022	ТОО КГП
21	Отчет о проведенных полевых и лабораторных работах к проекту исследований для выполнения работ по проведению анализа вскрышной породы (скала и глина), с целью определения вариантов его использования в строительной и иной деятельности ТОО «Комаровское горное предприятие»	ТОО «Экогеоцентр»		2022	ТОО КГП
22	ОоВВ к Проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2023г»	ТОО «Эко Way»		2022	ТОО КГП
23	ПНЭ	ТОО «ГЭСПОЛ»		2023	ТОО КГП

Примечание: расшифровка аббревиатур:

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество;

ТМО – техногенные минеральные образования;

км – километр;

кв.км – квадратный километр;

тыс. т – тысяч тонн;

тыс. куб.м – тысяч кубических метров;

г/тыс.см – грамм на кубических сантиметрах;

м/сек – метр на секунд.

Паспорт "О"

Технология минеральных образований

прил
Экземпляр № _____

№ _____
Территориальное подразделение

№ _____
Уполномоченный орган

Объект учета _____ Открытые участки изч.ого. выщелачивания

Бассейн _____ Комаровское месторождение

Полезные ископаемые _____ Породы вскрытия

Степень промышленного освоения _____

Составил _____ Тургумбаев О.А. _____ 16.03.2016г.
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
Проверил _____ Махагонов А.М. _____ 16.03.2016г.
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
Утвердил _____ Ивадий А.В. _____ 16.03.2016г.
(Ф.И.О.) (подпись) (дата)
Организация _____ ТОО «Комаровское месторождение»
(предприятие-недропользователь)

Уполномоченный орган _____
Место печати (при наличии)

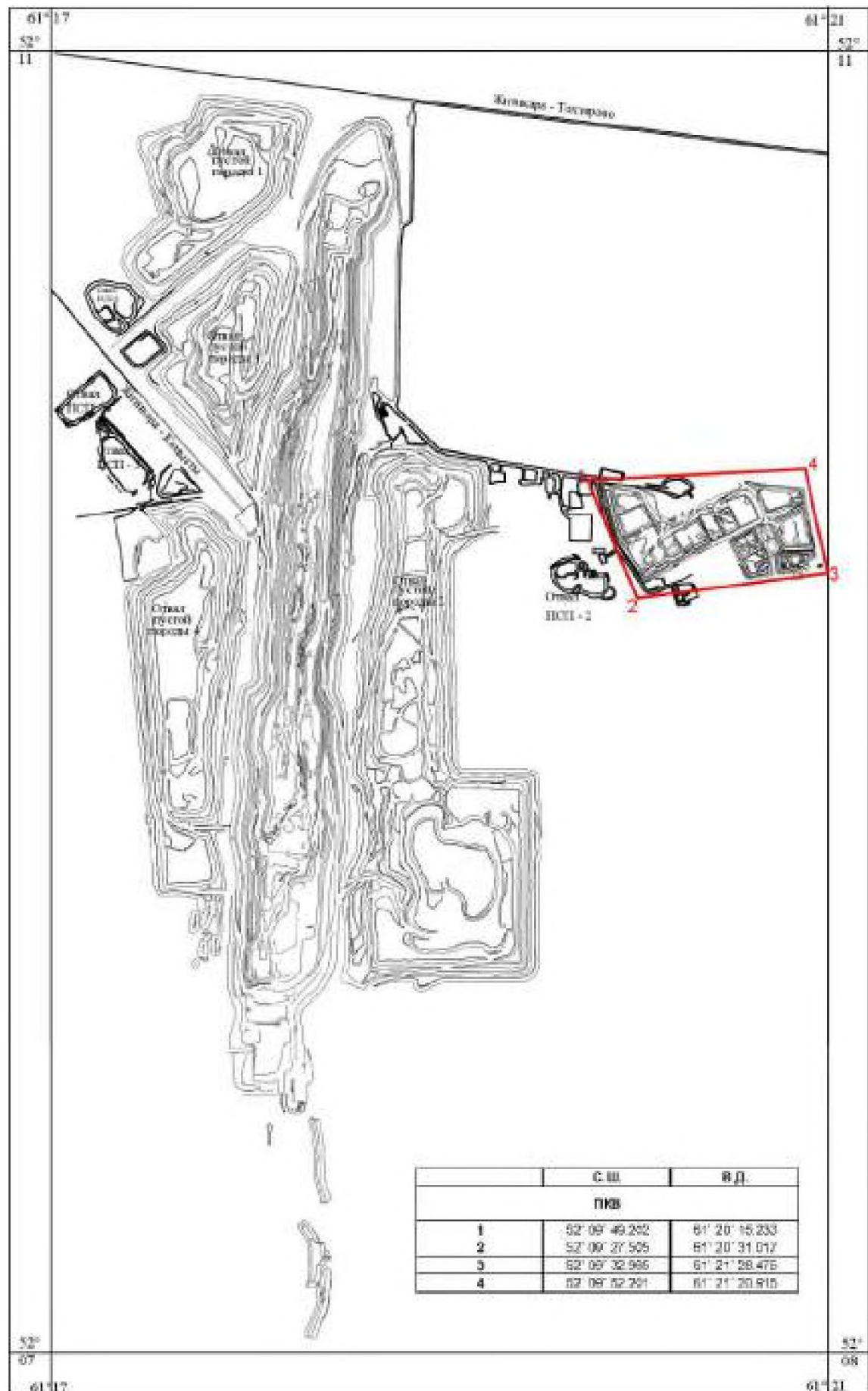
Примечание к паспорту

Организация	Ф.И.О.	Должность	подпись	дата
Территориальное подразделение				
Уполномоченный орган				

01. СХЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА ОБЪЕКТА УЧЁТА

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ КООРДИНАТЫ ЦЕНТРА: 52°09'07"сш
61°19'32"в.д.

Масштаб 1:25 000



01. Горнотехнические условия хранения

Характеристика основания			Характеристика дамбы			
тип пород	водопроницаемость	физико-механические свойства	тип пород	параметры		физико-механические свойства
				ширина основания, км	ширина по верху, км	
01	02	03	04	05	06	07
Первичные и окисленные золотосодержащие руды	пористость- 32,8	удельная плотность- 2,68; объемная плотность- 2,08; плотность скелета-1,8; коэффициент плотности- 0,5, число пластичности- 24,25.				

002. Организация, заскладировавшая ТМО

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

003. Организация - недропользователь

Название организации	Рудник, фабрика, завод, артель
01	02
ТОО «Комаровское горное предприятие»	Рудник «Комаровский»

004. Административное положение

Область	Район	Город, поселок
01	02	03
Костанайская	Житикаринский	г. Житикара

005. Расстояние до ближайших магистралей

Автомобильная дорога, км	Железная дорога, км	Пристань, км	Линия электропередач, км
01	02	03	04
1,5	2,3		0,05

006. Объект учета

Вид ТМО	Название объекта	Исходное сырье	Условия образования	Расстояние, км	Период образования, год	
					начало	конец
01	02	03	04	05	06	07
Хвосты кучного выщелачивания первичных и окисленных руд	м-ние Комаровское	окисленные руды, дробленные первичные руды	ТМО	1,0	2021	2021

007. Параметры объекта

Длина, км	Ширина, км	Высота, км	Площадь, км ²	Годовой выход отходов производства за отчетный год, тыс.т
01	02	03	04	05
1.950	0.201	0.025	0.392	-

Продолжение таблицы

На момент составления паспорта		До 1992 г.		После 1992 г.		Затраты, тыс.тенге	
объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	объем, тыс.м ³	масса, тыс.т	за пред. год	всего
06	07	08	09	10	11	12	13
5540.3	9093.4	0	0	5540.3	9093.4	-	530511.0

008. Петрографический и литологический состав вмещающих и вскрышных пород исходного сырья месторождения

Генетический тип месторождения, являющийся источником ТМО	Характер минерализации источника ТМО		Вмещающие породы	Вскрышные породы
	основной	попутный		
01	02	03	04	05
элювиальные коры выветривания по минерализованным зонам(кварц-золото-сульфидное); Золото-кварц-сульфидная рудная формация тип минерализованных зон	вкрапленность тонкого золота		глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и кварц-хлоритовые сланцы городищенской свиты нижнего-среднего рифея; кварц-карбонат-плагиоклазовые, кварц-серицит-хлорит-плагиоклазовые метасоматические породы, обогащенные вкрапленной минерализацией пирита.	четвертичные суглинки, глины и глинисто-гидрослюдистые образования по сланцам и порфиритоидам Метасоматиты

009. Гранулометрический состав и физико-механические свойства ТМО

Полезные ископаемые	Количество, %	Твердость,	Влажность, %	Объемный вес, г/см ³	Плотность, г/см ³	Классы крупности, %				
						- 0.63	+0.63	+1.25	+5	+20
01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11
золото	0,00001		6,1-26,1	1,6-2,8	2,61-2,75	18.9	9.6	22.0	48.8	0.6

010. Минеральный состав

Рудные минералы	Нерудные минералы
01	02
лимонит, гетит, гематит, окислы титана, пирит, халькопирит	гидрослюда, глинисто-слюдистые вещества, мусковит, кварц, железистые хлориты, амфиболы, полевые шпаты, кальций, анкерит

011. Химический состав

Рудные компоненты					Силикатная часть			
название, символ	содержание, %			запасы, тыс.т	название, символ	содержание, %		
	мин.	макс.	среднее			мин.	макс.	среднее
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Золото(Au)	0	0,1г/т	< 0,2г/т	-	SiO ₂	42.69	43.18	42.93
Балансом не учтены:					Al ₂ O ₃	17.59	17.74	17.66
Серебро(Ag)		0.08			Fe ₂ O ₃	10.45	10.45	10.45
Скандий(Sc)			0.003		TiO ₂	2.08	2.25	2.16
Фосфор(P)			0.15		CaO	6.87	6.89	6.88
Марганец(Mn)			0.1		MgO	5.70	5.70	5.70
Свинец(Pb)			0.0015		MnO	0.121	0.132	0.126
Никель(Ni)			0.040		K ₂ O	1.69	1.70	1.695
Кобальт(Co)			0.006		Na ₂ O	0.39	0.43	0.41
Цинк(Zn)			0.02		Cr ₂ O ₃	0.0452	0.0462	0.0457
Медь(Cu)			0.012		CO ₂	11.61	11.63	11.62
Хром(Cr)			0.03		ZrO ₂	0.027	0.029	0.028
Ванадий(V)			0.025		V ₂ O ₅	<0.015	0.052	0.033
Молибден(Mo)			0.0003		ZnO	0.0108	0.0148	0.0128
Бериллий(Be)			0.0002		As ₂ O ₃	11.61	11.63	11.62

012. Гидрогеологические условия хранения ТМО

Сухие	Частично осушенные	Обводненные	Наличие плывунных зон
01	02	03	04
укладывается на поверхности земли (со снятым плодородным слоем)	-	отсутствуют	отсутствуют

013. Степень изученности ТМО

Кем и когда изучалось	Название отчетного материала	Изученные параметры объекта и их стадии
01	02	03
1. В процессе разведки месторождения Джетыгаринская ГРЭ 1989-94гг., «ВНРMinerals» 1995-97гг., ТОО «Металл Трейдинг» (ТОО Namys) 2001 – 2013г.г. 2. при составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко Консалтинг» 2011г.	Отчет с подсчетом запасов первичных руд месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2010 г., ПДВ 2016 г.	а) Геологоразведочные и (или) экологогеохимические работы
		б) Разработка технологии вторичной переработки
		в) Опытные работы
		г) Проектные и (или) строительные работы
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2016г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработка запасов первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 1 300 тысяч тонн, для поставки руды потребителю АО «Варваринское» по долгосрочному Договору. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Казахстанская экологическая служба» 2017г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 г.»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2000 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения
При составлении Проекта ОВОС ТОО «Эко-консалтинг» 2018г.	Проект ОВОС к проекту «Проект промышленной разработки эксплуатируемого Северного участка месторождения Комаровское по состоянию на 01.01.2017 года»	а) отработки запасов окисленных и первичных руд Северного участка Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 2200 тысяч тонн. б) оценка всех факторов воздействия на компоненты окружающей среды (ОС) и установление нормативов воздействия на окружающую природную среду (ОПС) при существующих условиях, анализ изменения качества ОС при реализации проектных решений промышленной разработки Комаровского месторождения

При разработке раздела ОВОС. ТОО ECO AIR, 2020г	Ликвидация объектов гидрометаллургического цеха: штабелей выщелоченной руды на участке кучного выщелачивания ТОО «Комаровское горное предприятие» с предварительными научно-исследовательскими работами возможности переработки части выщелоченной руды»	Проектные работы
При разработке проекта нормативов размещения отходов, ТОО «Эко-консалтинг», 2021г	Проект нормативов размещения отходов (ПНРО) ТОО «Комаровское горное предприятие»	Проектные работы
При проведении лабораторных исследований выщелоченной руды (ТМО) Институтом Геологии НАН КР им. Академика Адышева, 2022г	«Проведение лабораторных исследований выщелоченной руды (ТМО) на пригодность для производства щебня в части определения содержания вредных компонентов и примесей, остаточного содержания цианида натрия»,	Исследования

014. Характеристика окружающей среды

Характеристика климатических условий месторасположения ТМО			Фоновые параметры состояния окружающей среды			
роза ветров	скорость ветра, м/сек	частота выпадения осадков	уровень радиации,	состояние поверхностных и подземных вод	состояние воздуха	характеристика почвенного покрова
01	02	03	04	05	06	07
Преимущественно юго-запад	2,4	240-350 мм преимущественно осенне-зимнее-весенний период	11,33 мкр/час	Р. Шортанды в 2,5км севернее, подземные- на глубине 10-14м коровотрещинные, пресные, солоноватые, минерализация 0,7-1,1г/дм ³ , категория защищенности III	Годовая амплитуда температуры 36,5-41°С, абсолютный максимум+40-+41°С, абсолютный минимум -44 - 45°С. Среднегодовая температура 1,7° С. Влажность от 47-69 до 80-90%. Состояние условно чистое.	Черноземы южные карбонатные, рыхлые и слабоуплотняющиеся. Степень устойчивости к антропогенному воздействию 14-15баллов

015. Экологическое воздействие ТМО на окружающую среду

Отчуждение земель		Оценка загрязнения окружающей среды			
вид земель	количество, км ²	земли	атмосферы	поверхностных вод	подземных вод
01	02	03	04	05	06
с/х угодья, пастбища	0,400	землеёмкость- $7,23 \cdot 10^{-6}$ га/м³, выбросы- 0,047 т/год, По СЗЗ: размер санитарно-защитной зоны составляет: Площадка №1 (Комаровское месторождение) - 1000м. На территории устанавливаемой санитарно-защитной зоны население не проживает. Ближайшая жилая зона от площадки №1 (Комаровское месторождение) расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный), г. Житикара расположен на расстоянии 7км. СЗЗ соблюдена.	Концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны находятся в пределах ПДК.	воздействия незначительны	воздействия не оказывает

016. Фактическое использование объекта учета

Объект учета			Использование					
наименование отходов	количество, тыс.т и тыс.м ³	% от общей массы	направление использования	технология производства	количество, тыс.т в год	себестоимость, тенге /тонну	отпускная цена, тенге /тонну	потребность
01	02	03	04	05	06	07	08	09
Хвосты кучного выщелачивания								

017. Перспективы комплексного использования

Полезные ископаемые в ТМО	Возможные способы разработки и переработки ТМО			Рекультивация земель занятых ТМО
	наименование продукции	технология производства	потенциальные потребители продукции	
01	02	03	04	05
Хвосты кучного выщелачивания				после отработки м-ния отвал будет засыпан плодородным слоем

018. Источники данных об объекте

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
1.	Повариантный подсчет запасов и ТЭО кондиций на руды месторождений Комаровское и Элеваторное для условий открытой и подземной отработки по состоянию на 01.01.2005г.(ручной вариант).	ТОО «Метал Трэйдинг» Гачкевич И.В.	ГКЗ № 478-06-К,У	06.01.2006г	РЦГИ ТОО КГП
2.	ОВОС	ТОО «АзиаЭкоЛинк»Ужкенова А.Т. и др.		2002	ТОО КГП
3.	Рабочий проект разработки карьера месторождения Комаровское Г. 433-ПЗ	ТОО «ПКО», Юван А.Н. и др.		2002	ТОО КГП
4.	Дополнение к Рабочему проекту. Разработка карьером месторождения Комаровское	ТОО «Метал Трэйдинг». В.В. Баранов, Ю.А. Стищенко		2006	ТОО КГП
5.	Рабочий проект «Отработка Северного участка месторождения Комаровское». РП-011	ТОО «Метал Трэйдинг» Ю.А. Стищенко и др.		2011	ТОО КГП
6.	ПДВ	ТОО «АЭК»		2016	ТОО КГП
7.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2017	ТОО КГП
8.	ОВОС	ТОО «Казахстанская экологическая служба»		2017	ТОО КГП
9.	ПДВ	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
10.	ОВОС	ТОО «Эко-консалдинг»		2018	ТОО КГП
11.	ОВОС	ТОО ECO AIR, 2020г		2020	ТОО КГП
12.	ПНРО	ТОО «Эко-консалдинг»		2021	ТОО КГП

Наименование документа	Содержание документа	Автор	№ протокола	Год утверждения	Место хранения
01	02	03	04	05	06
13.	«Проведение лабораторных исследований выщелоченной руды (ТМО) на пригодность для производства щебня в части определения содержания вредных компонентов и примесей, остаточного содержания цианида натрия»	Институт Геологии Нан КР им. Академика Адышева		2022	ТОО КГП
14	ОоВВ к Проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2023г»	ТОО «Эко Way»		2022	ТОО КГП
15	ПНЭ	ТОО «ГЭСПОЛ»		2023	ТОО КГП

Примечание: расшифровка аббревиатур:

Ф.И.О. – фамилия, имя, отчество;

ТМО – техногенные минеральные образования;

км – километр;

кв.км – квадратный километр;

тыс. т – тысяч тонн;

тыс. куб.м – тысяч кубических метров;

г/тыс.см – грамм на кубических сантиметров;

м/сек – метр на секунд.

Паспорт опасных отходов
15 01 10* /СОО/П14 Бочки металлические из-под масла

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Рекомендуемые образцы, их количество, номер документа, подтверждающий идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются отходы	Примечание к отходу: наличие информации о происхождении отходов, в результате которого образовались отходы, или происхождения, в результате которого отходы (при наличии) утратили (утрачены) свои идентификационные свойства, если таковые имеются (примечание)	Перечень опасных свойств отхода	Химический состав отхода и описание его свойств и количества	Рекомендуемые способы утилизации отходов	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требуемые к транспортировке отходы и процессу работы	Меры по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций и последствий их возникновения, связанных с опасными отходами, в том числе по утилизации отходов и проведению работ	Дополнительная информация (наименование, которое необходимо указать)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15 01 10* Бочки металлические из-под масла	БМН 120440007504 Кривичский аэродром 110701, РК. Костанайская область, Житомора, ч.п. Кривичский 1 А	РСО «Костанайская горно-обработочная»	Отходы образуются в результате обработки металла	НР6 (токсичность)	Железо - 100,0%, нефтепродукты	Хранятся на открытой площадке на территории промплощадки. По мере накопления частично используются на производственные нужды частично реализуются физическими и юридическими лицами совместно с частными	Соблюдение техники безопасности при работе с вредными веществами	Соблюдение техники безопасности при проведении работ	Не требуется	Отсутствует

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализом, тестов, машин об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»



Наурузов К.З.
Ф.И.О.

«30» сентября 2024 г.
М.П.

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

**ЗОЛЬНЫЙ ОСТАТОК, КОТЕЛЬНЫЕ ШЛАКИ И
ЗОЛЬНАЯ ПЫЛЬ ОТ ПРОЦЕССОВ СОВМЕСТНОГО
СЖИГАНИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ УПОМЯНУТЫХ В
10 01 14**

(ЗОЛОШЛАКОВЫЕ ОТХОДЫ)

ПАСПОРТ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты обработателя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес- идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
1	2	3	4	5	6
Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль от процессов совместного сжигания, за исключением упомянутых в 10 01 14 10 01 15	БИН 120540007501 110700, Республика Казахстан. Костанайская область, Житикаринский район, город Житикара, улица Кирзавод 1 А.	РК, Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1А	Сжигание нефтедержащих отходов в установке Костер		Диоксид кремния (слюда) – 66,78 % ПДК _{мр} (ОБУВ), мг/м ³ =0,3 ПДК _р (ОБУВ), мг/м ³ =2 ПДК _{ср} (ОБУВ), мг/м ³ =0,1 ПДК _в , мг/л=10 Кл.оп. в атмосферном воздухе=3 Кл.оп. в воде=4 ПД ₅₀ , мг/кг >5000 LC ₅₀ , мг/кг >2000 ПД _{ср} 50, мг/кг >2000 Кл.оп. в рабочей зоне=3 Диоксид титана (диоксид титана) – 11,85 % ПДК _в (ОДУ), мг/л=0.2 ПДК _р , мг/л=0.2

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реquisиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес- идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
1	2	3	4	5	6
					ПДК_{рз}(ОБУВ), мг/м³=0,04 ПДК_{сс}(мр) (ОБУВ), мг/м³=0,01 Кл.оп. в воде водоемов-3 Кл.оп. в рыб.хоз. Водоемах=4 Кл.оп. в атмосферном воздухе=2 <u>Железо триоксид – <0,94 %</u> ПДК_{сс}(мр) (ОБУВ), мг/м³=0,04 ПДК_в, мг/л=0,3 ПДК_{рз}(ОБУВ), мг/м³=6 Кл.оп. в воде=3 Кл.оп. в атм.воздухе=3 Кл.оп. в рабочей зоне=4 LD50, мг/кг=98,6 lg[S, мг/л/ПДК_в, мг/л] <1,0 Ханцерогенность-I не канц. Мутагенность-Не мутаген.

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес- идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
1	2	3	4	5	6
					Кальций оксид – 0,89 % ПДКв (ОДУ), мг/л=20 ПДКрх, мг/л=180 ПДКсс(пр) (ОБУВ), мг/м3=0,3 Кл.оп. в воде водоемов=3 Кл.оп. в рыб.хоз. Водоемах=3 Титан диоксид (Диоксид титана) – 0,47 % ОБУВ, мг/м3=0,06 Кл.оп. в воде=3 Кл.оп. в воздухе=4 Кальций оксид – 1,21 % ПДКрх(ОБУВ), мг/м3=0,2 ПДКв, мг/л=0,1 Кл.оп. в рабочей зоне=1

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификации отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес- идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
1	2	3	4	5	6
					Кл.оп. в атмосферном воздухе -4 LD50, мг/кг-770 lg[S, мг/л/ПДКв, мг/л]-1,059435 <u>Фосфор (V) оксид - 0,099 %</u> ПДКп (ОДК), мг/кг почвы=200 ПДКр(ОБУВ), мг/м3=1 ПДКср(мр) (ОБУВ), мг/м3= 0,05 Кл.оп. в рабочей зоне-2 Кл.оп. в атмосферном воздухе-2 LD50, мг/кг-600 LC50, мг/м3=205 <u>Марганец и его соединения - < 0,01 %</u> ПДКр(ОБУВ), мг/м3=4 ПДКп (ОДК), мг/кг почвы=1500 ПДКв, мг/л=10

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес- идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов
1	2	3	4	5	6
					LD50, мг/кг=550 Кл.оп. в атмосферном воздухе-2 Кл.оп. в воде водоемов-3 <u>Виды опасных отходов</u> (приложение 1 Классификатора отходов): п.2 пп.22 <u>Вид опасных составляющих отходов</u> (приложение 2 Классификатора отходов): C26 <u>Лимитирующие показатели опасных веществ в целях на- звания к опасным или безопасным отходам</u> (приложение 3 Классификатора отходов): -

Продолжение таблицы

Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходы)
7	8	9	10	11
1. Складирование в специально отведенных местах в соответствии с действующим экологическим законодательством Республики Казахстан 2. Проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке.	1. Хранить в специально отведенных местах. 2. Производить управление отходами в соответствии со ст. 344. Экологического кодекса РК. 3. Производить управление отходами в соответствии с действующими санитарными правилами к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления	Производить транспортировку отходов с учетом требований: 1. Ст.345, Экологического кодекса РК ; 2. В соответствии с действующими санитарными правилами к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления	Ответственный за соблюдением правил безопасного обращения с отходами: 1. Проводит наблюдение за своевременным вывозом отходов и погрузочно-разгрузочными работами; 2. Следит за планово-регулярной санитарной очисткой прилегающей территории к площадке по периметру. 3. В случае чрезвычайной ситуации, связанной с отходами, извещает о происшедшем руководство предприятия и принимает меры для ликвидации последствий	Гвердыс

Настоящим заявляю, что я проверил(а) (посредством – анализа, теста, зивний об исходном сырье и технологии
обращения данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в
указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как безопасные.

Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости)

Информация достоверна, точна и полная

Руководитель предприятия



Наурзов КЗ

Ф И О

« 21 » « 02 » 2022 г.

М П



КЗ.1.07.0215
11.11.2021

Аттестационная лаборатория
ТОО «Лаборатория-Атмосфера»
г. Усть-Каменогорск, ул. Цоманова 35
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.07.0215 от 03.01.2019 г.
Исключительная лицензия УЗ ВАО 00120-ПФ от 26.12.2008 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АИУ-10.22/218
от «21» октября 2022 г.

Наименование заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие»
Адрес заказчика: РК, Костанайская область, Житойаринский район, г. Житойарь, ул. Кировад. 1А
Наименование объекта (продукции): Золотосодержащие отходы
Место отбора проб: площадка для накопления отходов механической слуды ТОО «Комаровское горное предприятие»
Номер и дата акта отбора проб: Пробы отобраны и доставлены заказчиком (отбор от 10.10.2022г.)
Дата начала анализа: 17.10.2022 г.
Дата окончания анализа: 21.10.2022 г.
Количество (объем) продукта: 1,0 кг
Вид испытаний: по договору
Условия проведения испытаний:

Температура, °С: 20,0-21,0
Влажность воздуха, %: 70,0-72,0
Атмосферное давление, кПа: 101,1-101,5

№ п.п.	Наименование СИ	Знак соответствия	Дата поверки до
1	Спектрометр рентгенофлуоресцентный СРБ-1М	35	24.08.2024 г. Сертификат о поверке № ВЕ-11-4-4-01444

Определяемый показатель	Ед. изм.	Результат испытаний	НД и методы испытаний
1	2	3	4
Диоксид кремния	% / мг/кг	66,78-667800,0	МВН ОП.КП 01-19
Диоксид алюминия (III)	% / мг/кг	11,85-118500,0	МВН ОП.КП 01-19
Оксид железа (III)	% / мг/кг	<0,94-9400,0	МВН ОП.КП 01-19
Оксид кальция	% / мг/кг	0,89-8900,0	МВН ОП.КП 01-19
Диоксид титана	% / мг/кг	0,47-4700,0	МВН ОП.КП 01-19
Оксид калия	% / мг/кг	1,51-15100,0	МВН ОП.КП 01-19
Оксид фосфора (V)	% / мг/кг	0,099-990,0	МВН ОП.КП 01-19
Оксид марганца	% / мг/кг	<0,019-190,0	МВН ОП.КП 01-19

Подписи:

Исполнитель-заказчик



Зав. лабораторией

Директор

ТОО «Лаборатория-Атмосфера»

Кузнецова К.Ю.

Гавриленко Н.А.

Ткаченко О.А.

Настоящий протокол является результатом работы по предоставленным документам.

Протокол разработан в соответствии с требованиями, установленными законодательством и стандартами.

Протокол или выписка из него не могут использоваться для разрешения споров.

Содержание протокола не может использоваться для подтверждения фактов, не указанных в нем.

С. 1 из 1

А. 1 из 1

Паспорт опасных отходов
17 04 07/С/00/100 Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификато- ром отходов	Рекоменду- емые меры по предотвраще- нию загрязнения окружающей среды: 1. Информацион- ные меры для финансового планирования и бюджетиро- вания 2. Идентификация материала для юридической определения места, где место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Промышленные отходы: наименование технологического процесса, в результате которого образуются отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утрачен (утрачено) или использованы свойства, с наименованием отходов в соответствии (сродушным)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств материалов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры по предотвраще- нию загрязнения при утилизации отходов	Требования к транспортировке отходов и приведению их в надлежащее состояние	Меры по предотвращению загрязнения окружающей среды: 1. Требования к транспортировке отходов и приведению их в надлежащее состояние 2. Требования к транспортировке отходов и приведению их в надлежащее состояние	Имя и должность лица, ответственного за организацию управления отходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
17 04 07 Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка)	БИН 1205-600/7504 Юридическое лицо 110701, РК, Костанайская область, Житомыр, ул. Кирова, д. 1 А	ООО «Костанайск» с/х/про- д/пр/ин- со	Отходы образуются в результате металлообработки строительных мониторных работ технологии обслуживания оборудования ремонта автоматизированной системы, а также работы металлообработки конструктивных	1100 (не имеет опасных свойств)	Железо и его сплавы	Первичный сбор отходов должен осуществляться от других отходов. Если материал хранится на открытой территории, должен быть металлическая стружка - в мешках. По мере накопления отходов необходимо проводить работы по их утилизации	Соблюдение требований безопасности при сборе и архивации	Соблюдение требований безопасности при погрузке и транспортировке	Не требуется	Отсутствует

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **не опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полная.

Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»



Мухомов К.З.
И.О.

«30» сентября 2024г.
М.П.

Паспорт опасных отходов
20 01 33*/С18/НР6 Отработанные аккумуляторы

Наименование опасных отхо-зов и их код в соответствии с классификацией отходов	Рекомендуемые образцы отходов: идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, с указанием места нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Примеры опасных отходов: наименование процесса, в результате которого образованы отходы, или процесс, в результате которого образованы отходы (переземин) утраты (утраты) с указанием требований к свойствам, с которыми опасные отходы	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств отходов	Рекомендуемые способы утилизации отходов	Необходимые меры по предотвращению при утилизации отходов	Проблемные моменты при утилизации отходов и меры по их предотвращению	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, а также меры по ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах	Дополнительные меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, а также меры по ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2001 33* Отработанные аккумуляторы	БИН 120540007504 Юришачевский адрес 110701, РК. Костанайская область, г.Жантара, ул.Кирпильная 1А	ТОО «Комаровское горное предприятие»	(Имя) образован в результате несчастного случая с участием на территории	НР6 (острая токсичность)	СН1 свинца, содержащийся свинец - 40-95% никель - 2-10%	Важно отметить, что при работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения. При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения.	При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения. При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения.	При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения. При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения.	При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения. При работе с ОАКБ необходимо использовать индивидуальные средства защиты, а также соблюдать правила личной гигиены и использовать средства защиты органов дыхания и зрения.

[illegible]

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

**Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»**



**Исрутов К.З.
И.О.**

« 30 » _____ 2024 г.
М.П.

Паспорт опасных отходов
16 01 07* /СЗ1. ИР6 Отработанные фильтры (воздушные, масляные)

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатор ом отходов	Рекомендуемые обозначения отходов: наименование и идентификационный номер для идентификации и код в соответствии с классификацией отходов	Место нахождения объекта, на котором образуются отходы	Примечание к отходам: наименование технологического процесса, в результате которого образуются отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утрачен (сломан) или поврежден или поврежден или поврежден (продукция)	Цель наименования отхода	Химический состав отхода и определение его свойств и характеристик	Рекомендуемые условия управления отходами	Необходимые меры предосторожности при обращении с отходами	Требования к транспортировке отходов и применению специальных рабочих	Меры по предосторожности и предотвращению чрезвычайных ситуаций при возникновении аварийных ситуаций или пожаров или пожаров или пожаров	Дополнительная информация (наименование информации, которую содержит образовательный отход)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16 01 07* «Отработанные фильтры (воздушные, масляные)»	БН/1 120540107404 Юридический адрес: 110701, РК, Казахстанская область, г. Житикара, на Кирова ул. 1 А	ЮО «Казахское государственное предприятие	Отходы образуются в результате проведения технологического осуществления различного вида технологического оборудования, а также при различных технологических процессах	ИР6 (основная токсичность)	Железо, углерод, медь, цинк, алюминий, кремний, магний, минеральное масло (СЗ1) углеводороды и их соединения	Потенциально опасные свойства отходов Характеристики отходов в металлическом контейнере 11 литра масса, масса емкости и установка «Бостер 15А»	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют	Отсутствуют

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализом, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»



Абдураман К.З.
И.О.

« 30 »
М.П.

24 г.

Паспорт опасных отходов
16 01 03/С00/1100 Обрабатываемые шланги РВД

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Рекомендуемый идентификационный номер документа в базе данных для маркировки отходов, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Примечание: наименование отходов, наименование процесса, в результате которого образовались отходы, или агрегата, и результаты которого товар (продукция) утратил (утрачены) свои потребительские свойства, с которыми товар (продукция)	Наименование опасных отходов	Химический состав отходов и опасные свойства их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры по управлению отходами	Требования к транспортировке отходов и к проведению работ	Меры по управлению чрезвычайными ситуациями при аварии с отходами и к проведению работ	Дополнительная информация (владельца информации, которую сообщает уполномоченный)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16 01 03 (отработанные шланги РВД)	БИН 12040007304 Жиродоместный адрес: 110701, РК, Костанайская область г. Жетисаир, ул. Кирова д. 1 А	ГОС «Костанайское торговое предприятие»	Отходы образуются в результате эксплуатации и транспортировки спецтехники АЭС и т.д.	Н00 (не имеет опасных свойств)	Синтетический каучук - 96,0% Линевая смесь - 1,0%	Предпринятые мероприятия по обеспечению отходов всеми необходимыми документами, принятию решения о транспортировке отходов на специализированные предприятия по обращению с отходами	Отходы шлангов заправляются и герметизируются на специализированном оборудовании в соответствии с требованиями безопасности обращения с отходами, исключение возможности самовозгорания, обеспечения безопасности при проведении поручаемых работ	Отходы шлангов транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. Соблюдение безопасности при сборе и временном хранении	Не требуется	(Уполномоченный) отходы подлежат учету количества, места, происхождения, места сбора, места транспортировки и метода обращения

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты и указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **не опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна

**Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»**



Изурзов К.З.
).

«7» апреля 2024 г.
М.П.

Паспорт опасных отходов
16 07 09* / CSI / HP3 Шлам от мойки машины

Наименование опасных отходов и их код в соответствии с классификатором отходов	Рекомендуемые образцы и их описание: идентификационный номер для юридических лиц и идентификационный номер для физического лица, где место нахождения	Место нахождения объектов, на которых образуются отходы	Примечание: для отходов, образующихся в результате технологического процесса, в результате хозяйского обращения с отходами	Перечень нормативных документов	Аммиачная селитра и другие взрывчатые вещества из минерального сырья	Рекомендуемые способы утилизации отходов	Необходимые меры предосторожности при обращении с отходами	Гребования к транспортировке отходов и проведению поручительных работ	Мероприятия по предупреждению загрязнения окружающей среды при обращении с опасными отходами, а также меры по предотвращению аварийных ситуаций и проведению поручительных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую обеспечивает оператор отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
16 07 09* Шлам от мойки машины	СНИИ 120-510007404 Юридический адрес: 110701, РК, Костанайская область, г. Ждановка, ул. Кирпичная 1А	ООО «Ждановское торговое предприятие»	Отходы образуются в результате хозяйной машины	HP3 (из неопасности)	По мере проду- кции, смолы, механические примеси: воск	Хранится в специально выделенном помещении. По мере накопления сжигается в установке «Коспр-1М»	Отсутствуют	Отсутствуют	Не требуется	Отсутствуют

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полная.

Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»



Грузов К.З.
И.О.

« » 2024 г.
М.П.

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19 08 10* Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло (нефтешлам)	БИН 120540007504 Юридический адрес: 110701, РК, Костанайская область, г.Житикара, ул. Кирзавод д. 1 А	ТОО «Комаровское горное предприятие»	Отходы образуются в результате мойки карьерной техники	НРЗ (огнеопасность)	Нефтепродукты 65,0%; вода - 25,0%; механические примеси - 8,0%; органические вещества - 1,0%; минеральные примеси - 1,0%	Накопление в отстойнике с последующей передачей специализированной организации для восстановления или удаления	Не допускать смешивания с другими видами отходов	Соблюдение техники безопасности при погрузке и транспортировке	Транспортировка промышленных отходов к местам утилизации производится транспортом в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключаящем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

**Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»**

_____ **Нурузов К.З.**
подпись Ф.И.О.

«_____» _____ **2026 г.**
М.П.

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15 02 02* Отработанная фильтрующая загрузка	БИН 120540007504 Юридический адрес: 110701, РК, Костанайская область, г.Житикара, ул. Кирзавод д. 1 А	ТОО «Комаровское горное предприятие»	Отход образуется в результате замены сорбента	НР6 (токсичность)	Оксид кремния (SiO ₂) - 84,0%; оксид железа (Fe ₂ O ₃) - 3,2%; оксид алюминия (Al ₂ O ₃) - 4,0%; оксид кальция (CaO) - 2,0%; оксид магния (MgO) - 2,0%; углерод и прочие минеральные компоненты - 4,8%.	Накопление в специально установленных местах с последующей передачей специализированной организации для восстановления или удаления	Не допускать смешивания с другими видами отходов	Соблюдение техники безопасности при погрузке и транспортировке.	Транспортировка промышленных отходов к местам утилизации производится транспортом в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **опасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

**Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»**

_____ **Нурузов К.З.**
подпись Ф.И.О.

«_____» _____ **2026 г.**
М.П.

Паспорт опасных отходов

Наименование опасных отходов и их код в соответствии классификатором отходов	Реквизиты образователя отходов: индивидуальный идентификационный номер для физического лица и бизнес-идентификационный номер для юридического лица, его место нахождения	Место нахождения объекта, на котором образуются опасные отходы	Происхождение отходов: наименование технологического процесса, в результате которого образовались отходы, или процесса, в результате которого товар (продукция) утратил (утратила) свои потребительские свойства, с наименованием исходного товара (продукции)	Перечень опасных свойств отходов	Химический состав отходов и описание опасных свойств их компонентов	Рекомендуемые способы управления отходами	Необходимые меры предосторожности при управлении отходами	Требования к транспортировке отходов и проведению погрузочно-разгрузочных работ	Меры по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, связанных с опасными отходами, в том числе во время транспортировки и проведения погрузочно-разгрузочных работ	Дополнительная информация (иная информация, которую сообщает образователь отходов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
19 08 02 Отходы от удаления песка	БИН 120540007504 Юридический адрес: 110701, РК, Костанайская область, г.Житикара, ул. Кирзавод д. 1 А	ТОО «Комаровское горное предприятие»	Отходы образуются в результате мойки карьерной техники	-	Диоксид кремния (SiO ₂) - 82,0%; оксид алюминия (Al ₂ O ₃) - 5,0%; оксид железа (Fe ₂ O ₃) - 3,0%; оксид кальция (CaO) - 2,0%; оксид магния (MgO) - 1,0%; вода (влага) - 5,0%; органические и прочие минеральные примеси - 2,0%	Накопление в отстойнике с последующей передачей специализированной организации для восстановления или удаления	Не допускать смешивания с другими видами отходов	Соблюдение техники безопасности при погрузке и транспортировке	Транспортировка промышленных отходов к местам утилизации производится транспортом в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденными приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020	Все работы, связанные с загрузкой, транспортировкой и выгрузкой отходов должны быть механизированы и герметизированы. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающие удобства при перегрузке

Заявление производителя.

Настоящим заявляю, что я проверил (посредством - анализов, тестов, знаний об исходном сырье и технологии образования данных отходов и другие), что данные отходы содержат лишь перечисленные выше компоненты в указанных концентрациях, в результате чего отходы классифицированы мной как **неопасные**. Результаты лабораторных исследований прилагаются (в случае их необходимости).

Информация достоверна, точна и полна.

**Исполнительный директор ТОО
«Комаровское горное предприятие»**

_____ **Нурузов К.З.**
подпись Ф.И.О.

«_____» _____ **2026 г.**
М.П.

Information on the following pages is for informational purposes only and is not intended to be used for clinical purposes.

1990

உதவி செய்து | சீரமைக்கப்பட்ட

1. The first step in the process of identifying a problem is to recognize that a problem exists. This involves gathering information about the situation and identifying the specific issue that needs to be addressed.

174-981240-11

Abstract. A new method for solving the problem of finding the minimum value of a function of several variables is proposed. The method is based on the use of the gradient method and the method of steepest descent. The results of numerical calculations are presented.

—

Chen et al. (2014)

[illegible]

Оценки составлены отсюда	Оценки отсюда созданы	Оценки отсюда
Оценки отсюда	Оценки отсюда	Оценки отсюда

CS\planets\CS\planets\planets\planets	CS\planets\planets\planets\planets	CS\planets\planets\planets\planets
planets	planets	planets

Одобрено с согласия комиссии	Одобрено с согласия комиссии	Одобрено с согласия комиссии
Министр	Министр	Министр

1		
Chikona chikumburusi chikumburusi	Chikumburusi chikumburusi	Chikumburusi chikumburusi
Chikumburusi chikumburusi	Chikumburusi chikumburusi	Chikumburusi chikumburusi

Q1		
Q2		
Q3		
Q4		
Q5		
Q6		
Q7		
Q8		
Q9		
Q10		
Q11		
Q12		
Q13		
Q14		
Q15		
Q16		
Q17		
Q18		
Q19		
Q20		
Q21		
Q22		
Q23		
Q24		
Q25		
Q26		
Q27		
Q28		
Q29		
Q30		
Q31		
Q32		
Q33		
Q34		
Q35		
Q36		
Q37		
Q38		
Q39		
Q40		
Q41		
Q42		
Q43		
Q44		
Q45		
Q46		
Q47		
Q48		
Q49		
Q50		
Q51		
Q52		
Q53		
Q54		
Q55		
Q56		
Q57		
Q58		
Q59		
Q60		
Q61		
Q62		
Q63		
Q64		
Q65		
Q66		
Q67		
Q68		
Q69		
Q70		
Q71		
Q72		
Q73		
Q74		
Q75		
Q76		
Q77		
Q78		
Q79		
Q80		
Q81		
Q82		
Q83		
Q84		
Q85		
Q86		
Q87		
Q88		
Q89		
Q90		
Q91		
Q92		
Q93		
Q94		
Q95		
Q96		
Q97		
Q98		
Q99		
Q100		

7		
Charges d'acquisition d'immobilisations	Charges d'acquisition d'immobilisations	Charges d'acquisition d'immobilisations
Charges d'acquisition d'immobilisations	Charges d'acquisition d'immobilisations	Charges d'acquisition d'immobilisations

Q1264302 (COTABERANILAS OTABAN)	Q1264302 (COTABERANILAS OTABAN)	#COTABERANILAS
Q1264302 (COTABERANILAS OTABAN)	Q1264302 (COTABERANILAS OTABAN)	#COTABERANILAS

Содержание программы	Содержание учебных занятий	Итого часов

[illegible]

RECEIVED 19/1/67

11/24/19 | 2:24:01 PM

© 2000 Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 247: 399–406

Page 6 of 12

८. आर्य समाज के संस्थापक महाराज श्री सदाशिव जी महाराज का जन्म १८२३ ई. में हुआ था।

Hierarchische Struktur der Daten: Die Daten sind hierarchisch strukturiert und können in einer Baumstruktur dargestellt werden. Die Hierarchie ist wie folgt aufgebaut:

[illegible][illegible]

Small β and small α are not sufficient for the model to be a good approximation of the true model.

[illegible][illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Нормативные документы.

"Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігінің Экологиялық реттеу және бақылау комитеті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

Астана қ., Мәңгілік Ел Даңғылы, № 8
үй

г.Астана, Проспект Мангилик Ел, дом
№ 8

Комплексное экологическое разрешение

№ KZ08VRL00052541 от 19.02.2026

на объект добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых;

(наименование объекта согласно разделу 1 приложения 2 Кодексу)

предприятия ТОО "Комаровское горное предприятие"

(наименование предприятия, в составе которого находится объект)

Комплексное экологическое разрешение выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Комаровское горное предприятие"

(наименование, организационно-правовая форма юридического лица, индивидуального предпринимателя)

Бизнес-идентификационный номер юридического лица (БИН) / индивидуальный идентификационный номер индивидуального предпринимателя (ИИН): 120540007504

Адрес регистрации юридического лица / индивидуального предпринимателя
110700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЖИТИКАРИНСКИЙ РАЙОН, Г.ЖИТИКАРА, улица Кирзавод, здание № 1А

Адрес (местонахождение) объекта

Руководитель государственного органа

Бекмухаметов Алибек Муратович

19.02.2026 г.



Приложение к комплексному экологическому разрешению

1. Сведения о его обладателе (операторе), объекте и осуществляемых на нем видах деятельности.

Таблица 1. Основной вид деятельности

Наименование объекта	Вид деятельности	Номинальная производительность
1	2	3
ТОО "Комаровское горное предприятие"	добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых	3100 тыс. тонн в год

Таблица 2. Другие объекты

Таблица 3. Технологически связанные виды деятельности

2. Экологические условия деятельности

Технологические нормативы

Таблица 4. Предлагаемые технологические нормативы выбросов загрязняющих веществ

Источник загрязнения	Маркерное вещество	Предельное значение		Единица измерения	Периодичность контроля
		до	после		
1	2	3	4	5	6
0009	пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	17.575	17.575	мг/м ³	1 раз в квартал
0008	пыль неорганическая SiO ₂ 20-70%	19.528	19.528	мг/м ³	1 раз в квартал

Таблица 5. Предлагаемые технологические нормативы сбросов загрязняющих веществ

Номер водовыпуска	Маркерное вещество	Предельное значение		Единица измерения	Периодичность контроля
		до	после		
1	2	3	4	5	6
1	Медь	0.012	0.00375	мг/л	Ежеквартально
1	Свинец	0.021	0.01758	мг/л	Ежеквартально
1	Марганец	0.0205	0.01875	мг/л	Ежеквартально
1	Железо	0.1655	0.15475	мг/л	Ежеквартально
1	Взвешенные вещества	13.36	14.896	мг/л	Ежеквартально

Таблица 6. Предлагаемые технологические удельные нормативы потребления воды

п/п	Источник, водоснабжения	Цель использования	Потребление воды					
			средний, л/сут	макс., л/сут	м ³ /сут	м ³ /год	удельный (на единицу продукции)	
							до	после
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Привозная (централизованная) вода питьевого качества	Хозяйственно-питьевое	32800	32800	32,88	12000	0,00387	0,00387
2	Карьерные воды	Технические нужды	958904,1	958904,1	958,9041	350000	0,11	0,11

Таблица 7. Предлагаемые технологические удельные нормативы потребления тепловой и (или) электрической энергии



п/п	Наименование технологических операций	Наименование оборудования	Наименование продукта	Единица измерения продукта	Расход энергоресурсов					
					Теплоэнергия			Электроэнергия		
					Гкал/год	Гкал/ед.прод.		кВт*ч/год	кВт*ч/ед.прод.	
						до	после		до	после
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	АБК Карьер	КТПН 10/0,4кВ 400 кВа	золотосодержащая руда	т/год	738,43	0,0002	0,0002	1397120	0,45	0,45
2	Диспетчерская карьера, АЗС	КТПН 10/0,4кВ 250кВа	золотосодержащая руда	т/год	1,78	0,000001	0,000001	6098	0,002	0,002
3	Водоотлив карьера	КТПН 10/0,4кВ 1000кВа	золотосодержащая руда	т/год	2,89	0,000001	0,000001	2460423	0,79	0,79
4	ЖД тупик	КТПН 10/0,4кВ 1000кВа	золотосодержащая руда	т/год	196,76	0,0001	0,0001	368530	0,12	0,12
5	Экскаватор ЭШ 10/70	1320 кВт Пусковой ток синхронного двигателя СДЭ2-16-46-6У2, (А) - 868.	золотосодержащая руда	т/год	0	0	0	2675149	0,86	0,86
6	Экскаватор НІТАСНІ ЕХ 2600-01	860 кВт Пусковой ток асинхронного двигателя, (А)-362	золотосодержащая руда	т/год	0	0	0	4489312	1,44	1,44
7	Экскаватор НІТАСНІ ЕХ 2600-003	860 кВт Пусковой ток асинхронного двигателя, (А)-362	золотосодержащая руда	т/год	0	0	0	4786180	1,54	1,54
8	РМУ	КТПН 10/0,4кВ 1000кВа	золотосодержащая руда	т/год	891,75	0,0003	0,0003	1298940	0,42	0,42

Нормативы эмиссий в окружающую среду

Таблица 8. Нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м³	т/год	т/год	мг/м³
1	2	3	4	5	6	7	8
0002	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,0143	0,031542	66,038	0,0143	0,031542	66,038
0002	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000454	0,001956	2,097	0,000454	0,001956	2,097
0002	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001036	0,00067	4,784	0,001036	0,00067	4,784
0002	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0009	0,003456	4,156	0,0009	0,003456	4,156
0002	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001463	0,000562	0,676	0,0001463	0,000562	0,676
0002	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)	0,00554	0,0213	25,584	0,00554	0,0213	25,584



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
0002	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000711	0,002128	3,283	0,000711	0,002128	3,283
0002	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид. кальция фторид. натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000417	0,0016	1,926	0,000417	0,0016	1,926
0002	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000417	0,0016	1,926	0,000417	0,0016	1,926
0003	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,672	0,49088	3103,324	0,672	0,49088	3103,324
0003	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,1092	0,079768	504,29	0,1092	0,079768	504,29
0003	Углерод (Сажа. Углерод черный) (583)	0,04375	0,03068	202,039	0,04375	0,03068	202,039
0003	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0,105	0,0767	484,894	0,105	0,0767	484,894
0003	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)	0,5425	0,39884	2505,288	0,5425	0,39884	2505,288
0003	Бенз/а/пирен (3.4-Бензпирен) (54)	0,00000105	0,00000084	0,005	0,00000105	0,00000084	0,005
0003	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0105	0,00767	48,489	0,0105	0,00767	48,489
0003	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,25375	0,18408	1171,828	0,25375	0,18408	1171,828
0005	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)	0,014	0,00717	27,844	0,014	0,00717	27,844
0005	Бенз/а/пирен (3.4-Бензпирен) (54)	0,00000002	0,00000001	0,00005	0,00000002	0,00000001	0,00005
0005	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00029166	0,0001434	0,58	0,00029166	0,0001434	0,58
0005	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,007	0,003585	13,922	0,007	0,003585	13,922



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
0006	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,85333333	0,93984	3940,729	0,85333333	0,93984	3940,729
0006	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,13866666	0,152724	640,368	0,13866666	0,152724	640,368
0006	Углерод (Сажа. Углерод черный) (583)	0,05555555	0,05874	256,588	0,05555555	0,05874	256,588
0006	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0,13333333	0,14685	615,739	0,13333333	0,14685	615,739
0006	Углерод оксид (Оксид углерода. Угарный газ) (584)	0,68888888	0,76362	3181,318	0,68888888	0,76362	3181,318
0006	Бенз/а/пирен (3.4-Бензпирен) (54)	0,00000133	0,00000161	0,006	0,00000133	0,00000161	0,006
0006	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,01333333	0,014685	61,574	0,01333333	0,014685	61,574
0006	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,32222222	0,35244	1488,036	0,32222222	0,35244	1488,036
0007	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,11444444	0,0713456	528,509	0,11444444	0,0713456	528,509
0007	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01859722	0,01159366	85,883	0,01859722	0,01159366	85,883
0007	Углерод (Сажа. Углерод черный) (583)	0,00972222	0,006222	44,898	0,00972222	0,006222	44,898
0007	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0,01527777	0,009333	70,553	0,01527777	0,009333	70,553
0007	Углерод оксид (Оксид углерода. Угарный газ) (584)	0,1	0,06222	461,804	0,1	0,06222	461,804
0007	Бенз/а/пирен (3.4-Бензпирен) (54)	0,00000018	0,00000011	0,0008	0,00000018	0,00000011	0,0008
0007	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,00208333	0,0012444	9,621	0,00208333	0,0012444	9,621
0007	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,05	0,03111	230,902	0,05	0,03111	230,902
6017	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамоднемент дин)	0,1213	2,43	0	0,1213	2,43	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6019	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (ди)Железо триоксид. Железа оксид (274)	0,0143	0,031542	0	0,0143	0,031542	0
6019	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000454	0,001956	0	0,000454	0,001956	0
6019	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001036	0,00067	0	0,001036	0,00067	0
6019	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,3081	0,317056	0	0,3081	0,317056	0
6019	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0500663	0,051522	0	0,0500663	0,051522	0
6019	Углерод (Сажа. Углерод черный) (583)	0,02	0,0196	0	0,02	0,0196	0
6019	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0,048	0,049	0	0,048	0,049	0
0005	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01602222	0,0082216	31,865	0,01602222	0,0082216	31,865
0005	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00260361	0,00133601	5,178	0,00260361	0,00133601	5,178
0005	Углерод (Сажа. Углерод черный) (583)	0,00136111	0,000717	2,707	0,00136111	0,000717	2,707
0005	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0,00213888	0,0010755	4,254	0,00213888	0,0010755	4,254
6019	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,116	0,1176	0	0,116	0,1176	0
6019	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000417	0,0016	0	0,000417	0,0016	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	(116)						
6023	Натрий гидроксид (Натр едкий. Сода каустическая) (876*)	0,0000076	0,00000656	0	0,0000076	0,00000656	0
6023	Серная кислота (517)	0,0000095	0,0000082	0	0,0000095	0,0000082	0
6025	Взвешенные частицы (116)	0,0042	0,02286	0	0,0042	0,02286	0
6025	Пыль абразивная (Корунд белый. Монокорунд) (1027*)	0,0026	0,01415	0	0,0026	0,01415	0
6026	Взвешенные частицы (116)	0,00126	0,008	0	0,00126	0,008	0
6027	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид. Железа оксид) (274)	0,0143	0,031542	0	0,0143	0,031542	0
6027	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000454	0,001956	0	0,000454	0,001956	0
6027	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001036	0,00067	0	0,001036	0,00067	0
6027	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0009	0,003456	0	0,0009	0,003456	0
6027	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001463	0,000562	0	0,0001463	0,000562	0
6027	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)	0,00554	0,0213	0	0,00554	0,0213	0
6027	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000711	0,002128	0	0,000711	0,002128	0
6027	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид. кальция фторид. натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000417	0,0016	0	0,000417	0,0016	0
6027	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000417	0,0016	0	0,000417	0,0016	0
6028	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0	20,921	0	0	20,554	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
6028	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0	3,4	0	0	3,34	0
6028	Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35)	0,003733	0,002446	0	0,003733	0,002446	0
6028	Углерод оксид (Оксид углерода. Угарный газ) (584)	0	91,2374	0	0	89,6335	0
6028	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	6,4345	227,1829	0	4,8904	214,2912	0
6029	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид. Железа оксид) (274)	0,0143	0,04133	0	0,0143	0,04133	0
6019	Углерод оксид (Оксид углерода. Угарный газ) (584)	0,25354	0,2761	0	0,25354	0,2761	0
6019	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000711	0,002128	0	0,000711	0,002128	0
6019	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид. кальция фторид. натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000417	0,0016	0	0,000417	0,0016	0
6019	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000048	0,00000053	0	0,00000048	0,00000053	0
6019	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0048	0,0049	0	0,0048	0,0049	0
6062	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,767	51,74	0	2,624	68,86	0
6029	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000361	0,000608	0	0,000361	0,000608	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	(шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6030	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1028	2,06	0	0,1463	2,4513	0
6031	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,8346	12,9326436	0	0,8326	11,3487383	0
6032	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0297	0,596	0	0,0297	0,596	0
6033	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,194	3,89	0	0,194	3,89	0
6034	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина.	7,06	149,11	0	7,49	157,99	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6035	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,178	3,57	0	0,178	3,57	0
6036	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00853	0,171	0	0,00853	0,171	0
6037	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00733	0,2888	0	0,00733	0,147	0
6038	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0038	0,0761	0	0,0038	0,0761	0
6039	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00724	0,145	0	0,00724	0,145	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	месторождений) (494)						
7010	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,00012	0,0008	0
6040	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,01177	0,236	0	0,01177	0,236	0
6041	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00001447	0,002884	0	0,00001447	0,002884	0
7012	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,00012	0,0008	0
6041	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00515552	1,027116	0	0,00515552	1,027116	0
6042	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01304	0,02348	0	0	0	0
6042	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,002119	0,0038155	0	0	0	0
6042	Сера диоксид (Ангидрид сернистый. Сернистый газ. Сера (IV) оксид) (516)	0,02466666	0,0444	0	0	0	0
6042	Углерод оксид (Окись углерода. Угарный газ) (584)	0,01	0,018	0	0	0	0
6042	Взвешенные частицы (116)	0,10472222	0,1885	0	0	0	0
6043	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	3,7052	91,2754	0	1,5256	26,4908	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6045	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	3,113	65,35	0	3,78	78,9	0
6046	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,61	44,14	0	2,464	60,79	0
6047	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,003516	0,0705	0	0,003516	0,0705	0
6029	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000625	0,0019766	0	0,000625	0,0019766	0
6029	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,0002167	0,000365	0	0,0002167	0,000365	0
6029	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0,001036	0,001819	0	0,001036	0,001819	0
6029	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00078	0,001314	0	0,00078	0,001314	0
6029	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0001268	0,0002135	0	0,0001268	0,0002135	0
6048	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,001465	0,02937	0	0,001465	0,02937	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
6052	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1327	2,309	0	0,1327	3,43	0
6049	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,341	7,449	0	0,0682	1,368	0
6029	Углерод оксид (Оксись углерода. Угарный газ) (584)	0,0048	0,00809	0	0,0048	0,00809	0
6029	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000336	0,0011923	0	0,000336	0,0011923	0
6029	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид. кальция фторид. натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,000361	0,000608	0	0,000361	0,000608	0
6063	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,03936	0,789	0	0,01968	0,3945	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	месторождений) (494)						
6064	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,1327	1,694	0	0,126	0,2524	0
7001	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,245	0,13301	0
7002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,0479	0,2592	0
0008	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,1	0,8574	19,528
7004	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,02	0,15676	0
7005	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,22	1,3968	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	(шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
0009	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,09	0,553	17,575
7007	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,22	1,3968	0
7008	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,22	1,3968	0
7009	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,22	1,3968	0
7011	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина.	0	0	0	0,00012	0,0008	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						
7013	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,319	0,2592	0
7014	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,252	0,2137	0
7015	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,252	0,2137	0
7016	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,252	0,2137	0
6001	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0	0	0	0,0839	0,0634	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	месторождений) (494)						
6002	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок)	0	0	0	0,0959	0,0363	0
6003	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок)	0	0	0	0,19682	0,51015	0
6004	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0	0	0	0,0139	0,0006	0
6005	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0	0	0	0,09375	0,0027	0
6005	Уайт-спирит	0	0	0	0,03125	0,00135	0
0010	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0	0	0	0,005502	0,009904	501,237
0010	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0	0	0	0,000894	0,001609	81,444
0010	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0	0	0	0,015128	0,02723	1378,175
0010	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0	0	0	0,0042	0,0076	382,624
0010	Взвешенные частицы (116)	0	0	0	0,015117	0,027211	1377,173
6054	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок. клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,8683	0,6412	0	0,8673	0,6412	0
6060	Пыль неорганическая. содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот. цемент. пыль цементного производства - глина. глинистый сланец. доменный шлак. песок.	0,1523	0,2712	0	0,1523	0,2712	0



Источник загрязнения	Загрязняющее вещество или группа веществ	Валовый выброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		г/с	т/год	мг/м ³	т/год	т/год	мг/м ³
1	2	3	4	5	6	7	8
	клинкер. зола. кремнезем. зола углей казахстанских месторождений) (494)						

Таблица 9. Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в открытые водоемы

№ выпуска	Загрязняющее вещество	Сброс					
		Существующее положение			Запрашиваемый норматив		
		мг/дм ³	г/ч	т/год	мг/дм ³	г/ч	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Взвешенные вещества	13,36	2241,81	19,639	14,896	2855,56	25,01
1	БПК	7,282	1221,92	10,705	10,44	2001,35	17,53
1	Сульфаты	302,885	50824,1	445,241	306,17	58692,79	514,06
1	Медь	0,012	2,01	0,018	0,00375	0,72	0,006
1	Марганец	0,0205	3,44	0,03	0,01875	3,59	0,031
1	Свинец	0,021	3,52	0,031	0,01758	3,37	0,03
1	Железо общее	0,1655	27,77	0,243	0,15475	29,67	0,26
1	Кадмий	0,0001	0,02	0,0001	0,0001	0,02	0,0002
1	Мышьяк	0,00115	0,19	0,002	0,001175	0,23	0,002
1	Нефтепродукты	0,11	18,46	0,162	0,0996	19,09	0,167
1	Цианиды	0,0135	2,27	0,02	0,01342	2,57	0,023
1	ХПК	21,255	3566,59	31,245	20,72	3972,02	34,79
1	Азот аммонийный	1,7	285,26	2,499	1,61	308,64	2,7
1	Нитраты	28,85	4841,03	42,41	28,72	5505,62	48,22
1	Нитриты	0,0665	11,16	0,098	0,043	8,24	0,07
1	Хлориды	1073,1	180066,18	1577,457	974,78	186865,33	1636,66

Таблица 10. Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в искусственные накопители

Таблица 11. Нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в недра

Нормативы допустимых физических воздействий на природную среду

Таблица 12. Допустимый уровень шумового воздействия

№ п/п	Источники шума (технологические или транспорт)	Характеристика источников	Уровень шума, дБ
1	2	3	4
1	ЈАС Т6 (№ КZ Н 1088/10)	Передвижные источники	74
2	УАЗ (№ Н142670)	Передвижные источники	75
3	Самоходный кран Grove RT980 (№ CN01)	Передвижные источники	80
4	ЈАС Sunray (№ НЈАС Sunray (№ Н1959/10)	Передвижные источники	57
5	Komatsu HD785-7	Передвижные источники	65
6	Komatsu PC1250 (экскаватор)	Передвижные источники	72
7	УАЗ (№ Н142670)	Передвижные источники	54
8	Погрузчик САТ 996Н	Передвижные источники	62



№ п/п	Источники шума (технологические или транспорт)	Характеристика источников	Уровень шума, дБ
1	2	3	4
9	Бульдозер CAT D9	Передвижные источники	64

Примечание. Для строящихся или планируемых объектов - расчетный уровень; для существующих – фактический уровень. В случае переменных значений указывается максимальный уровень шумового воздействия.

Таблица 13. Допустимый уровень вибрации

№ п/п	Источники вибрации (технологические или транспорт)	Характеристика источников	Виброускорение, м/с2
1	2	3	4
1	Komatsu HD785-7	Передвижные источники	0,00501
2	Komatsu PC2000 (экскаватор)	Передвижные источники	0,00398
3	КАМАЗ 65225-53 (№ Н 1537/10)	Передвижные источники	0,00398
4	Самоходный кран Grove RT980 (№ CN01)	Передвижные источники	0,00631
5	Бульдозер CAT D9	Передвижные источники	0,00794
6	Погрузчик CAT 996H	Передвижные источники	0,00398
7	УАЗ (№ Н142670)	Передвижные источники	0,00355
8	JAC T6 (№ KZ Н 1088/10)	Передвижные источники	0,00178
9	JAC Sunray (№ Н1959/10)	Передвижные источники	0,00501

Примечание. Для строящихся или планируемых объектов - расчетный уровень; для существующих – фактический уровень. В случае переменных значений указывается максимальный уровень вибрации.

Таблица 14. Допустимый уровень электромагнитного излучения

№ п/п	Источники электромагнитного излучения	Вид загрязнения	Вид излучения	Предельно допустимый уровень электромагнитного излучения
1	2	3	4	5
1	трансформаторные подстанции ТМН 6300/ 35-У1	Передача и распределение электроэнергии	электрическое поле	5 кВ/м
2	высоковольтные линии электропередач напряжением 35 кВ	Передача и распределение электроэнергии	электрическое поле	5 кВ/м

Примечание. Для строящихся или планируемых объектов - расчетный уровень; для существующих – фактический уровень. В случае переменных значений указывается максимальный уровень излучения.

Таблица 15. Допустимый уровень теплового загрязнения

№ п/п	Источники теплового загрязнения	Вид загрязнения	Вид теплового загрязнения	Предельно допустимый уровень теплового загрязнения
1	2	3	4	5
1	Отсутствует	-	-	-

Примечание. Для строящихся или планируемых объектов - расчетный уровень; для существующих – фактический уровень. В случае переменных значений указывается максимальный уровень загрязнения.

Лимиты накопления и захоронения отходов

Таблица 16. Лимиты накопления отходов



	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4
Всего, из них по площадкам:			1173,17154
В том числе по видам:			
ДСК			1,5931
ДСК	Твердо бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	площадка временного хранения	0,092
ДСК	Тара из-под ЛКМ (15 01 10*)	площадка временного хранения	0,0011
ДСК	Строительные отходы (17 09 04)	площадка временного хранения	1,5
карьер			1171,57844
карьер	Золослак от сжигания отходов в установке «Костер 1 М» (10 01 14)	Площадка временного хранения	0,4734
карьер	Отработанные шины (16 01 03)	Площадка временного хранения	610,64
карьер	Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) (17 04 07)	Площадка временного хранения	150
карьер	Ветошь промасленная (обтирочный материал)* (15 02 02*)	Площадка временного хранения	3,2258
карьер	Отработанные РВД (16 01 03)	Площадка временного хранения	0,264
карьер	Огарки сварочных электродов (12 01 13)	Площадка временного хранения	0,1355
карьер	Отработанные масла (13 02 06*)	Площадка временного хранения	242,483
карьер	Отработанные фильтры (воздушные, масляные)* (16 01 07*)	Площадка временного хранения	3,664
карьер	Отработанные аккумуляторы (20 01 33*)	Площадка временного хранения	5,5905
карьер	Шлам от мойки машин (16 07 09*)	площадка временного хранения	1
карьер	Твердо бытовые отходы (ТБО) (20 03 01)	Площадка временного хранения	150
карьер	Отработанная фильтрующая загрузка (15 02 02*)	Площадка временного хранения	0,10224
карьер	Металлические бочки из-под масел (15 01 10*)	Площадка временного хранения	4

Таблица 17. Лимиты захоронения отходов



	Наименование отхода (код)	Место захоронения	Лимит захоронения отходов, тонн/год
1	2	3	4
Всего, из них по площадкам:			80817486
В том числе по видам:			
карьер			80817486
карьер	Вскрышные породы (01 01 01)	Отвал	80817486

Таблица 18. Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Лимиты на специальное водопользование. Заполняется в случае, если деятельность включает специальное водопользование в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан

Таблица 19. Лимиты объемов водопотребления

№ выпуска	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем водозабора кубический метр /год
1	2	3	4	5	6	7	8
1	В обводнении Комаровского месторождения золотосодержащих руд принимают участие подземные воды рифей - палеозойского водоносного комплекса. Водовмещающие породы месторождения представлены метаморфическими сланцами, прорванными интрузиями разного состава, и их корами выветривания. Водообильность пород неравномерная. Дебиты скважин достигают 1,14 -3, 52 л/с, в зоне разломов до 22,4 л/с. Воды хлоридно - гидрокарбонатные натриевые, хлоридные натриевые с минерализацией 2,0-2,6 г/л.	Шахта, рудник, карьер – 61	-	КАР/ОБ Ъ	ГТ	-	350000

Таблица 20. Лимиты объемов водоотведения



№ выпуск а	Наименование водного объекта	Код источника	Код принимавшей организаций	Водохозяйстве нный участок	Код моря-реки	Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем водоотведения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Б.Шоптыколь используется для утилизации карьерных вод Комаровского рудника с 2004 года. Б. Шоптыколь бессточное, имеет пологие берега, ровное, заросшее травянистой растительность ю дно. Питается талыми водами, собираемыми весной с водосборной площади, а также водами, сбрасываемым и из карьера Комаровского рудника. Расходную часть водного баланса составляет испарение и фильтрация в водоносные горизонты.	озеро – 30	-	07.01.12.01	КАР/ОБ Ъ	ШР	-	1470000

Загрязненные		Нормативно-чистые (без очистки)	Нормативно-очищенные
Без очистки	Источники шума (технологические или транспорт)		
1	2	3	4
-	-	1470000	-



Мероприятия по повышению энергоэффективности и энергосбережению

Реализовывать мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности, в соответствии с законом РК от 13.01.2012 г. №541-IV Об энергосбережении и повышения энергоэффективности

Действия и меры по эксплуатации объекта в ситуациях, представляющих опасность для окружающей среды

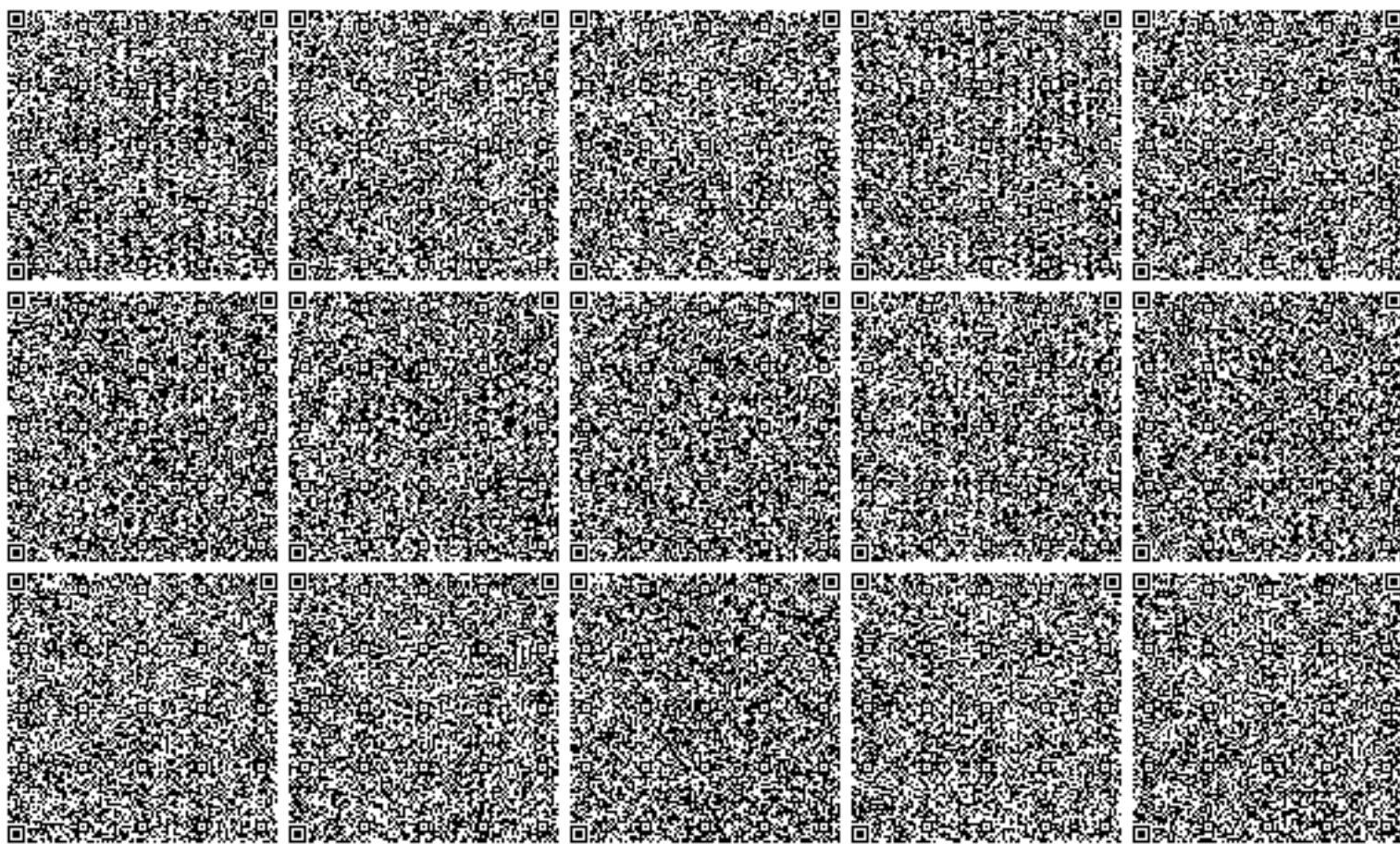
Реализовывать мероприятия по недопущению опасных ситуаций

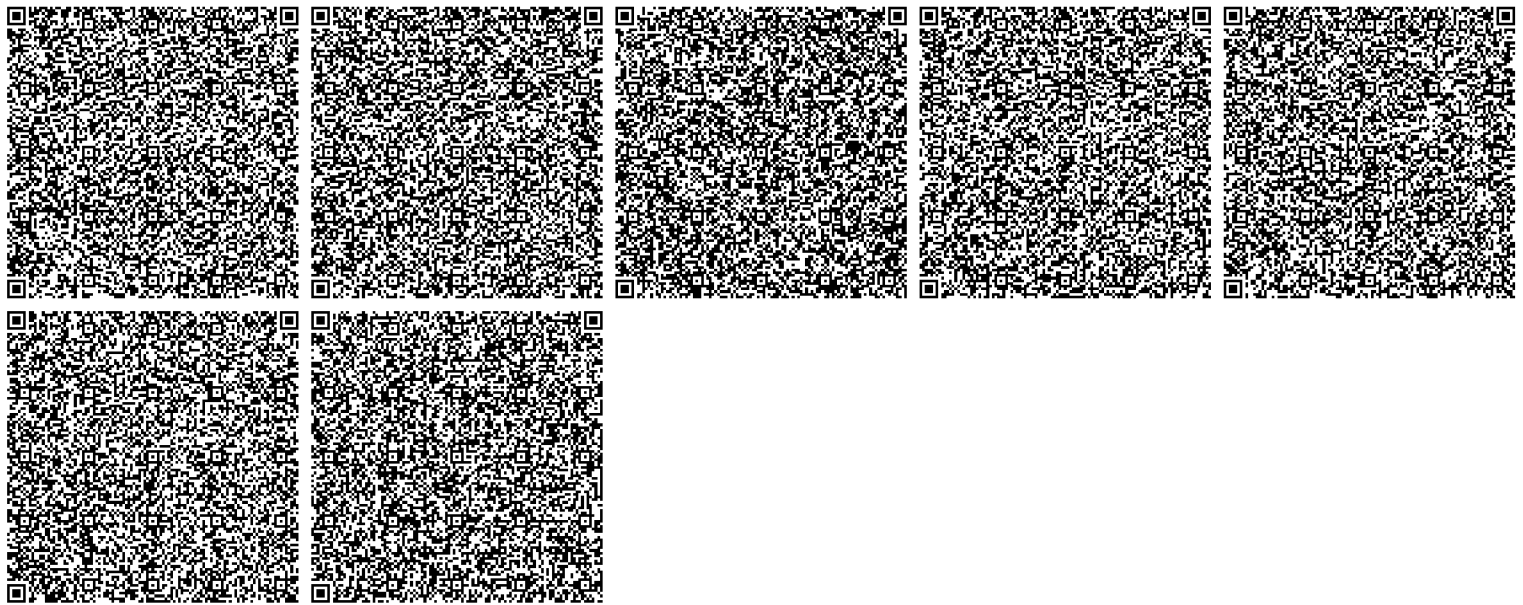
Необходимые условия и меры по предотвращению загрязнения почв и подземных вод, а также требования по регулярному наблюдению и контролю за соблюдением таких условий и мер в целях предотвращения утечек, разливов, аварий и иных нештатных ситуаций в процессе использования оборудования или при хранении отходов и иных опасных веществ

Реализовывать программу экологического контроля в полном объеме в установленные срок

Иные требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду и экологические условия

- Отчет исполнению экологических условий и отчет о выполнении программы повышения экологической эффективности представлять в Комитет экологического регулирования и контроля МЭПР РК и в Департамент экологии по Костанайской области ежегодно, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным. - По истечению срока действия проекта нормативов эмиссий, произвести его корректировку с учетом снижении выбросов при реализации программы повышения экологической эффективности. - Обеспечить в полном объеме подключение очистных сооружений на источниках эмиссий в 2026 году с соблюдением проектной производительности по очистке - Нарушение экологического законодательства, неисполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения - По истечению срока действия проекта нормативов эмиссий, произвести его корректировку с учетом снижении эмиссий





ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности Товарищество с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие».

Материалы поступили на рассмотрение: KZ38RYS01659163 от 02.04.2026 года.

Общие сведения

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие», 110700, Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, улица Кирзавод, здание № 1А, 120540007504, Исаев Абдурахман Кенбейлович, 87143525832, 8-705-311-8339, KomutovMM@solidcore-resources.kz.

Общее описание видов намечаемой деятельности, согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс). Комаровское месторождение золота находится в Житикаринском районе Костанайской области, в 8 км восточнее г. Житикара. Согласно п. 2.2 Раздела 1 Приложения 1 ЭК РК намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду - карьеры и открытая добыча твёрдых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га.

В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Намечаемая деятельность, рассматриваемая данным проектом «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.», предусматривает изменение проектных решений, которые касаются основных положений проекта, таких как: утвержденные запасы, границы горного отвода, предельные контуры и геометрия карьера, объемы и расположение отвалов.

Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест: Комаровское месторождение золота находится в Житикаринском районе Костанайской области, в 8 км восточнее г. Житикара. Город Житикара связан железнодорожной веткой со станцией Тобол, а с областным центром Костанай – асфальтовой дорогой протяженностью 205 км. Комаровское месторождение расположено в центральной части одноименного рудного поля. Рудное поле располагается в пределах западной части Троицкой структурно-металлогенической зоны, являющейся фрагментом структур Южного Урала в зоне их перехода к Тургайскому прогибу. Месторождение относится к золото-кварц-сульфидной рудной формации к типу минерализованных зон и условно подразделено на 3 участка: Северный, Центральный и Южный. Месторождение обрабатывается единым карьером. В



западном направлении на расстоянии 8 км располагается г. Житикара, в южном направлении на расстоянии более 20 км располагается с. Милютинка, в восточном направлении на расстоянии более 8 км – с. Львовка. Ближайшая жилая зона от Комаровского месторождения расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении – п. Пригородный. Комаровское месторождение располагается на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. С западной стороны с ТОО «Комаровское горное предприятие» граничит карьер ТОО «Костанайские минералы». К северо-востоку от территории предприятия, в границах санитарно-защитной зоны ТОО «Комаровское горное предприятие» находятся земли ТОО «Львовский колос». Согласно информации, представленной ТОО «Львовский колос», на земельных участках, прилегающих к границам промышленной площадки ТОО «Комаровское горное предприятие» ТОО выращивает фуражную пшеницу (5 класса), которая в дальнейшем идёт на корм скоту, данная пшеница не используется для изготовления пищевых продуктов. Географические координаты месторождения – 52°19'с. ш. и 61°25'в. д. Размеры карьера в плане по поверхности: – длина – 7260 м; – ширина – 400-700 м. Площадь по поверхности – 3799607 м². Глубина карьера – 230 м. Площадь горного отвода – 8,12 км². Координаты угловых точек горного отвода: Угловые точки Координаты угловых точек Северная широта Восточная долгота Градусы Минуты Секунды Градусы Минуты Секунды 1 52 10 58 61 18 51 2 52 10 56 61 19 17 3 52 10 49 61 19 18 4 52 9 50 61 19 20 5 52 9 4 61 19 17 6 52 8 38 61 19 5 7 52 8 12 61 19 13 8 52 7 31 61 19 49 9 52 6 49 61 19 51 10 52 6 49 61 18 30 11 52 6 60 61 18 26 12 52 7 43 61 18 20 13 52 8 36 61 18 22 14 52 9 15 61 18 25 15 52 10 25 61 18 40 16 52 10 48 61 18 46

Срок реализации намечаемой деятельности, предусмотренный Планом горных работ – 2026-2030 гг. Выбор данного места осуществления намечаемой деятельности обусловлен необходимостью осуществления дальнейших операций по освоению месторождения Комаровское в рамках действующего права недропользования.

Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Способ разработки Комаровского золоторудного месторождения определен Заданием на проектирование – открытые горные работы. Согласно протоколу ГКЗ РК от 05 февраля 2026 года №2806 26 У все балансовые запасы отрабатываются открытым способом, запасов для подземной отработки нет. Календарным графиком с 2026 года предусматривается производство горных работ в Северном Центральном и Южном участках месторождения. В результате выполненных геологоразведочных работ в период 2026 2030 гг. и с целью дальнейшего планирования работ рудника была выполнена переоценка запасов руды и металла для открытой добычи. Запасы полезных ископаемых Комаровского золоторудного месторождения утверждены протоколом от 05 февраля 2026 года №2806-26-У по состоянию на 02.01.2025 г. С учетом отработанных запасов в 2025 году срок существования карьера, с учетом периода затухания горных работ, составит 5 лет (2026-2030 гг.). Товарной продукцией карьера является золотосодержащая руда. Производительность карьера 3100 тыс. тонн руды в год. Намечаемая деятельность, рассматриваемая данным проектом «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.», предусматривает изменение проектных решений, которые касаются основных положений проекта, таких как: утвержденные запасы, границы горного отвода, предельные контуры и геометрия карьера, объемы и расположение отвалов. Основанием для корректировки «Плана горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы» от 2021 г., послужила переоценка запасов месторождения. Целью «Плана горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы» является обеспечение отработки запасов первичных руд Комаровского месторождения в Житикаринском районе Костанайской области открытым способом с годовым объемом добычи золотосодержащей руды 3100 тысяч тонн, для поставки руды потребителю ТОО «Варваринское» по долгосрочному Договору. Годовая



производительность обусловлена наличием и рассредоточением горнотранспортного оборудования в контуре карьера месторождения «Комаровское», пропускной способностью железной дороги по перевозке добываемой руды Потребителю с таким расчетом, чтобы избежать длительных простоев подвижного состава. Размеры карьера в плане по поверхности: – длина – 7260 м; – ширина – 400-700 м. Площадь по поверхности – 3799607 м²; Глубина карьера – 230 м. Площадь горного отвода – 8,12 км² Календарный график открытой отработки запасов Комаровского золоторудного месторождения: № п/п Год отработки Геологические запасы, тыс. т Содержание, г/т Металл, кг Потери, % Разубоживание, % Товарная руда, тыс. т Содержание, г/т Металл, кг Вскрыша, тыс. м³ Горная масса, тыс. м³ Квс, м³/т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2026	2	540	1.80	4	570	3.02	14.11				
2	868	1.55	4	432	17	182	18	211	5.99	2	2027	2	701	1.54	4	166	3.02	14.11	3	050	1.32	4	040	17	009
18	113	5.58	3	2028	2	701	1.45	3	914	3.02	14.11	3	050	1.24	3	795	13	697	14	791	4.49	4	2029	2	701
1.36	3	664	3.02	14.11	3	050	1.17	3	553	38	131	39	223	12.50	5	2030	453	12.07	5	469	3.02	14.11	511	10.37	5
304	12	368	12	552	24.18	ИТОГО:11 096 1.96 21 782 3.02 14.11 12 528 1.69																			
21	124	98	386	102	890	7.85.																			

перезаказацией в целях проходки капитальных разрезных траншей и обеспечения доступа экскаваторному, транспортному и буровому оборудованию к более глубоким горизонтам карьеров. В производстве бестранспортной вскрыши задействован шагающий экскаватор ЭШ 10/70 (10/50). Высота уступа колеблется от 5 до 20 метров, угол откоса рабочего борта может колебаться в значительных пределах от 16° до 65°. Данные находятся в прямой зависимости от устойчивости и физико-механических свойств пород, слагающих уступ, и их обводнённости. Транспортные вскрышные работы ведутся экскаваторами и погрузчиками всех типов. При производстве скальной вскрыши ведётся её предварительное рыхление взрывом в соответствии с Типовым проектом производства буровзрывных работ на месторождении. Руда доставляется автотранспортом на рудный склад. Разработка карьера осуществляется продольными заходками. Для взрывания сухих и обводнённых скважин используется водногелевое взрывчатое вещество (ВВ) Riofex или схожие по характеристикам допущенные к применению на территории РК. Взрывание скважин короткозамедленное, с применением неэлектрической системы взрывания «Rionel» или схожие по характеристикам допущенные к применению на территории РК. Применяются буровые станки SUNWARD SWD 102A, SmartROC, Kaishan KG940A, SmartRocD-45, SmartRocD-60, Zega, Epiroc DM 45 или схожие по характеристикам допущенные к применению на территории РК. Периодичность взрывных работ – 182 раз/год. На месторождении планируется комбинированное отвалообразование. Вскрыша транспортируется во внешние отвалы, расположенные на бортах карьера и во внутренний отвал по участкам. Данное решение позволяет произвести частичную рекультивацию месторождения, снизив объем работ по рекультивации и уменьшив сроки на её проведение. Согласно выполненным расчетам, объем удаляемых пород вскрыши за весь период эксплуатации карьера составляет 98,386млн. м³ в целике. С учетом $K_p = 1,3$ объем отвала 127,902 млн. м³. Настоящим проектом предусматривается реконструкция действующего отвала №2, а именно, поэтапное формирование южной и северной частей отвала независимо друг от друга с последующим объединением. Данная технология формирования ОПП №2 обусловлена необходимостью интенсивного вскрытия южной части месторождения и рационального распределения грузопотоков. В процессе реконструкции в ОПП №2 планируется разместить 70,7 млн. м³ пустых пород (91,9 млн. м³ с учетом K_p). Также планируется развитие отвала №4 на западном борту карьера, что позволит разместить 7,7 млн. м³ вскрыши (9,9 млн. м³ с учетом K_p). Во внутренний отвал планируется разместить 20,2 млн. м³ вскрыши (26,2 млн. м³ с учетом K_p). Размещение потенциально-плодородного слоя, снимаемого при производстве работ, планируется производить в отвалах №8, №9. Отвал ПСП №9 расположен западнее ОПП №2. Под отвалы необходимо снять ПСП с площади 157,31 га. Общая площадь снятия ПСП составит 157,31 га. При глубине снятия ПСП 0,4 м, общий объем плодородного слоя почв составит 629,3 тыс. м³. Общий объем транспортировки вскрышных пород и плодородного слоя составит 99,015 млн. м³. При данных объемах складирования пород в отвалы, а также вследствие применения автомобильного транспорта, целесообразно принять бульдозерную схему отвалообразования. При работе предприятия применяется пылеподавление. Подавление выбросов пыли осуществляется:

- при ведении взрывных работ в карьерах;
- при транспортировании горной массы (пылеподавление дорог);
- при отвалообразовании (орошение площадок перед отвалами);
- на складах руды (орошение площадок перед выгрузкой руды и формированием).

При автотранспортных работах (транспортировка породы, руды, ППС, внутрикарьерные перевозки) в теплый период года в качестве пылеподавления используется гидроорошение дорог с эффективностью 85 %. При взрывных работах применяется гидрозабойка скважин, удельный выброс по методике при этом принимается с учетом пылеподавления, эффективность газопылеподавления составляет 55%. Осуществляется пылеподавление на складах руды, в карьерных забоях, а также при



отвалообразовании (путем орошения площадок перед отвалами пустых пород) поливооросительными автомобилями с напорным насосным оборудованием. Начиная с 2026 года проектом производства работ предусматривается внедрение системы пылеочистки (рукавный фильтр с эффективностью 98%) на двух источниках выбросов на ДСК:

- ист. 0008 – Дробилка СМД (загрузочная часть);
- ист. 0009 – Грохот вибрационный ВТК.

Отвод загрязняющего вещества (Пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20) будет происходить на высоте 4 метров, диаметр устья – 0,2 метра. Также с 2026 года предусматривается установка фильтра на источник 0010 Мусоросжигательная установка Костер-1М для взвешенных веществ с эффективностью 60%. На участке рудоподготовки и отгрузки руды (УРПО) руда, предназначенная для отправки на ЗИФ ТОО «Варваринское», складировается на прирельсовой площадке в количестве: недробленая руда – до 130 тыс. тонн. Суммарная площадь прирельсового склада составляет 148,5 тыс. м². Так же, на УРПО заводится автосамосвалами подрядчика сторонняя руда в объеме до 100 000 тонн/год и техногенные минеральные образования (ТМО) в объеме до 120 000 тонн/год, с последующей отгрузкой в ж.д. вагоны для транспортировки на ЗИФ ТОО «Варваринское». Для строительства и ремонта автодорог на промплощадке ТОО «Комаровское горное предприятие» применяется щебень, который производится на собственном дробильно-сортировочном комплексе (ДСК). Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК) построен в 2025 году. Производственная мощность ДСК – 120 тыс. т/год. ДСК состоит из следующего оборудования:

- щековая дробилка СМД-109А (в составе ДРО-835), производительность 23-53 м³/час;
- вибрационный питатель (в составе ДРО-835), емкость бункера 15 м³, производительность 30-150 м³/час;
- грохот инерционный средней серии ГИС-32, производительность 70-120 м³/час;
- конвейер ленточный СМД-151А 650/20, длина конвейера между центрами барабанов 20,0 м; ширина ленты 800 мм; высота разгрузки 610 см.

Комплекс реализует технологические операции по приему скальной горной массы в питатель, дробление скальной горной массы на щековой дробилке, грохочение и распределение фракций выходного инертного материала. Проектом предусмотрены три фракции щебня (инертного материала): 0-20 мм, 20-40 мм, 40-70 мм, распределяемые на территории ДСК. Подвоз скальной горной массы предусматривается самосвалами, загрузка скальной горной массы с помощью экскаватора или погрузчика, местные передвижения скальной горной массы и выходного инертного материала осуществляется при помощи погрузчика. Часть готовой продукции (щебень) используется (транспортируется) непосредственно для ремонта технологических и хозяйственных автодорог, в качестве противогололедной обработки дорог и т.д. Часть щебня транспортируется на расходный Склад щебня №2 на восточном борту карьера (Западнее ОПП №2). Так же, для ремонта и строительства автодорог и других целей, используется суглинок, расположенный на складе суглинка на территории предприятия. Мойка карьерной техники построена в 2025 году согласно рабочему проекту «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие» по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, промзона ТОО «Комаровское горное предприятие». Площадка для мойки имеет размеры в плане 18,0×26,5 м, площадка открытого типа, без навеса.

Проектом предусматривается бетонированная площадка размером, предназначенная для оборудования открытой мойки. Площадка спроектирована с уклоном 0,3% от центра к краю для отвода воды и шлама. На левом крае относительно плана предусматривается отстойник, выполненный из бетона с размерами 18,0×3,5×1,0 м. Источник водоснабжения существующий водоем.



Для выполнения мойки предусматривается гидромонитор ГМП-50, питаемый от стационарного насоса Grundfos CRN 45-3. Также предусматривается аппарат высокого давления HD 9/20-4 М для более близкой и точной мойки. Перед насосом предусматривается фильтр грубой очистки для предотвращения повреждений насоса и гидромонитора.

Проектом предусмотрен отвод, используемой воды с площадки в резервуар технической воды, через отстойник. Посредством создания уклона 0,3% от середины площадки к ее краю. В отстойнике предусматриваются технические отверстия для слива грязной воды. Шлам, грязь и другие твердые частицы остаются на дне отстойника. Вывоз сточных вод и шлама от резервуара производит спец. организация.

Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и утилизацию объекта) Срок реализации намечаемой деятельности, предусмотренный Планом горных работ – 2026-2030 гг. В данном проекте ПГР рассматривается рекультивация территории, нарушенной при производстве горных работ на Комаровском месторождении (карьер, отвалы вскрышных пород). Общая площадь, подлежащая рекультивации по этому проекту, составляет 1 130,3 Га, в т.ч.: - 379,8 Га – карьер на конец отработки (в контурах карьера внутренний ОПП составит 65,9 Га); - 750,5 Га – отвалы (ОПП №1, ОПП №2, ОПП №3, ОПП №4). Рекультивация проводится по периметру карьера, на откосах отвалов горных пород и на площади по всему периметру отвалов, где земли нарушены в результате складирования горной массы вскрышных пород и механического воздействия тяжелой техники. Работы по технической рекультивации выполняются хозяйственным способом с применением действующего горно-транспортного оборудования. Рекультивация карьера заключается в выполаживании верхнего уступа бортов карьера под углом 20° для образования пологого берегового спуска. Воздействие горными работами на месторождение подземных вод начнет уменьшаться после прекращения откачивания воды из карьера. Депрессионная воронка будет сокращаться по мере повышения уровня воды в карьере. После затопления карьера подземными и поверхностными водами он станет водоемом, пригодным для использования в хозяйственных целях. Руды и породы относятся к категории нерадиоактивных, поэтому никаких специальных мероприятий при рекультивации не требуется. Выположенные откосы покрываются плодородным слоем почвы толщиной 0,3 м и засеваются многолетними травами. Объемы работ по производству технического и биологического этапов рекультивации приводятся в проекте на рекультивацию земель, который выполняется специализированной организацией в период завершения работ на месторождении.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей). При реализации намечаемой деятельности по проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» прогнозируются эмиссии в виде выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 21 наименования в ориентировочном объеме 1499,22 тонн в год (в зависимости от объема горной массы). Прогнозируемые к выбросу загрязняющие вещества: 1) 0123 – Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) – 3 класс опасности – 0,1631472 т/год; 2) 0143 – Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327) – 2 класс опасности – 0,00941352 т/год; 3) 0150 – Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*) – нет класса опасности – 0,00000787968 т/год; 4) 0164 – Никель оксид (в пересчете на никель) (420) – 2 класс опасности – 0,000438 т/год; 5) 0203 – Хром /в



пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647) – 1 класс опасности – 0,0045948 т/год; 6) 0301 – Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) – 2 класс опасности – 26,87936784 т/год; 7) 0304 – Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) – 3 класс опасности – 4,367868204 т/год; 8) 0305 – Аммоний нитрат (Аммиачная селитра) (35) – 4 класс опасности – 0,0029352 т/год; 9) 0322 – Серная кислота (517) – 2 класс опасности – 0,0000098496 т/год; 10) 0328 – Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) – 3 класс опасности – 0,1391508 т/год; 11) 0330 – Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) – 3 класс опасности – 0,3722262 т/год; 12) 0333 – Сероводород (Дигидросульфид) (518) – 2 класс опасности – 0,0034608 т/год; 13) 0337 – Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) – 4 класс опасности – 109,439688 т/год; 14) 0342 – Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) – 2 класс опасности – 0,00909156 т/год; 15) 0344 – Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид , кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) – 2 класс опасности – 0,0064896 т/год; 16) 0703 – Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) – 1 класс опасности – 0,00000375 т/год; 17) 1325 – Формальдегид (Метаналь) (609) – 2 класс опасности – 0,03437136 т/год; 18) 2754 – Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) ; Растворитель РПК-265П) (10) – 4 класс опасности – 2,0591172 т/год; 19) 2902 – Взвешенные частицы (116) – 3 класс опасности – 0,0711228 т/год; 20) 2908 – Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70 -20 (494) – 3 класс опасности – 1355,637984 т/год; 21) 2930 – Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) – нет класса опасности – 0,01698 т/год. Увеличение эмиссии загрязняющих веществ в атмосферный воздух до 1499,22 т/год прогнозируется на год максимальной отработки карьера и обусловлено изменениями в календарном графике и увеличением извлекаемых объемов горной массы, при этом объем добычи руды останется на уровне действующего в 3100 тыс. т. Увеличение объемов горной массы приведет к увеличению выбросов на всех источниках, которые связаны с переработкой данных объемов. На максимальный год отработки карьера увеличение объемов горной массы составит 9 349 000 м3 (с 29 874 000 м3 в 2027 г. по действующему ППР до 39 223 000 м3 в 2029 г. по новому ППР). Увеличение объемов горной массы влечет за собой и увеличение вскрышных пород в ее составе, что в последствии влияет на площади отвалов. Площадь отвала пустой породы №2, принимающего больший объем вскрышных пород, увеличится на 1 421 209 м2 (с 3 119 800 м2 в 2028 г. по действующему ППР до 4 541 009 м2 по новому ППР в максимальный год отработки – 2029 г.). Основное влияние на изменение календарного графика оказывает пересчет запасов МР, а на увеличение вскрыши – пространственное распространение руды в карьере. Пересчет запасов МР произведен в связи с переводом запасов подземной отработки месторождения в запасы открытой разработки.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Приемником сточных вод является болото Шоптыколь. Болото Шоптыколь относится к верховому, склоновому типу и представляет собой чашеобразное углубление в рельефе дневной поверхности, заполненное талыми, а также сбрасываемыми карьерными водами, глубиной от 0,5 до 2,0 м. Накопитель – испаритель создан в 2003 году на основе горько – соленого болота Шоптыколь. До сброса карьерных вод Комаровского месторождения болото наполнялось в весенний период талыми и ливневыми водами, полностью пересыхая к июлю – августу. С 2004 г. болото Шоптыколь используется для сброса дренажных вод из карьера Комаровского месторождения. Минерализация воды по данным мониторинга в пределах 1,05-2,45 г/дм3. Осушение скальных пород вскрыши и рудных тел в карьере предусматривается посредством устройства опережающих зумпфов-водосборников, устанавливаемых на дне Карьера, основного зумпфа и внутрикарьерного



водоотлива. Сброс дренажных вод из приуступных дренажей на дно карьера в зумпфы-водосборники, перекачка их в основной зумпф с последующим удалением из основного зумпфа насосными установками по трубопроводу на поверхность, откуда по трубопроводу она будет поступать в болото Шоптыколь. Прибортовой дренаж воды осуществляется по дренажным канавам, пройденными вдоль западного, восточного бортов карьера и центральной части рабочих горизонтов. Учитывая развитие карьера в Южном направлении организована, вторая ветка магистрального трубопровода с отдельной дополнительной точкой сброса в болото Шоптыколь. Северный, Центральный, Южный мобильные передвижные открытые зумпфы-водосборники по мере развития горных работ переносятся на нижележащие горизонты. Вода из Северного, Центрального, Южного водосборника подается по трубопроводу диаметром 225 мм на сброс в болото Шоптыколь. Для предотвращения переполнения естественной рельефной емкости болота «Шоптыколь» и поверхностного перелива воды в сторону существующего лога в северо-восточном направлении от болота в паводковый период, согласно Проекта РД «Строительство ограждающих дамб накопителя-испарителя болота Шоптыколь» от 2019 г., в 2020 году построена ограждающая дамба, для создания, временного открытого емкостного гидротехнического сооружения, на период действия разработки горных пород. Ограждающая дамба предотвращает сброс дренажных вод из карьера в существующий лог и дальнейшее возможное перемещение в сторону р. Шортанды в паводковый период. В связи с переоценкой эксплуатационных запасов подземных вод, на основании Протокола №2776-25-У от 30.10.2025 г. заседания Государственной комиссии по экспертизе недр к Отчету «Переоценка эксплуатационных запасов подземных вод Восточно-Джетыгаринского участка Джетыгаринского месторождения применительно к системе осушения Комаровского месторождения золота по состоянию на 01.01.2025 г.» (Протокол представлен в Приложении 7 к данному Заявлению) расчетные объемы водопотребления/водоотведения составят 1 679 000 кубических метров в год. При реализации намечаемой деятельности по проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» прогнозируются эмиссии в виде сбросов загрязняющих веществ в болото Шоптыколь 16 наименований в объеме 2279,56 тонн в год. Нормативы эмиссии загрязняющих веществ в болото Шоптыколь составят 2279,56 т/год при расходе сточных вод 4600,8 м³/сут., 1679,0 тыс. м³/год и останутся на уровне действующих, утвержденных в согласованном проекте НДС: 1) Взвешенные вещества – 25,01 т/год; 2) БПК – 17,53 т/год; 3) ХПК – 34,79 т/год; 4) Азот аммонийный – 2,70 т/год; 5) Нитраты – 48,22 т/год; 6) Нитриты – 0,07 т/год; 7) Хлориды – 1636,66 т/год; 8) Сульфаты – 514,06 т/год; 9) Медь – 0,006 т/год; 10) Марганец – 0,031 т/год; 11) Свинец – 0,030 т/год; 12) Железо общее – 0,260 т/год; 13) Кадмий – 0,0002 т/год; 14) Мышьяк – 0,002 т/год; 15) Нефтепродукты – 0,167 т/год; 16) Цианиды – 0,023 т/год.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей. В процессе производственной и хозяйственной деятельности по освоению Комаровского месторождения по проекту «План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» прогнозируется изменение следующих видов отходов: 1) Вскрышные породы (01 01 01), в т.ч. по годам: - 2026 г. – 45 046 000 т/год (17 182 000 м³/год); - 2027 г. – 41 931 000 т/год (17 009 000 м³/год); - 2028 г. – 35 524 000 т/год (13 697 000 м³/год); - 2029 г. – 104 981 000 т/год (38 131 000 м³/год); - 2030 г. – 33 815 000 т/год (12 368 000 м³/год); Вскрышные породы транспортируются автотранспортом во внешние отвалы, расположенные вблизи бортов карьера, а также во внутренний отвал, расположенный в северной и центральной части карьера. Во внутренний отвал планируется разместить 20,2 млн. м³ (26,2 млн. м³ с учетом



Кр) вскрыши, в том числе по годам: - 2026 г. – 3 643 093 т/год (1 389 573 м3/год); - 2027 г. – 7 184 890 т/год (2 914 566 м3/год); - 2028 г. – 7 745 910 т/год (2 986 534 м3/год); - 2029 г. – 26 681 781 т/год (9 691 154 м3/год); - 2030 г. – 8 673 693 т/год (3 172 339 м3/год); Все остальные отходы остаются без изменения, т.к. предприятие является действующим: - Ветошь промасленная (обтирочный материал)* (15 02 02*) – 3,2258 т/год. Уничтожаются (сжигаются) в установке «Костер 1М»; - Отработанные аккумуляторы (20 01 33*) – 5,5905 т/год. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором; - Отработанные фильтры (воздушные, масляные)* (16 01 07*) – 3,664 т/год. Утилизация отработанных фильтров (воздушных и масляных) осуществляется посредством сжигания бумажной части в установке «Костер-1М». Металлические компоненты подлежат передаче на переработку в качестве металлолома. Металлом в свою очередь вывозится согласно договору со специализированным оператором; - Отработанные масла (13 02 06*) – 242,483 т/год. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором; - Шлам от мойки машин* (16 07 09*) – 1 т/год. Уничтожается (сжигается) в установке «Костер 1М»; - Металлические бочки из-под масел (15 01 10*) – 4 т/год. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором; - Отработанная фильтрующая загрузка (15 02 02*) – 0,10224 т/год. Вывозится согласно договору со специализированным оператором; - Твердо бытовые отходы (ТБО) (20 03 01) – 150 т/год. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором; - Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,1355 т/год. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором; - Отработанные шины (16 01 03) – 610,640 т/год. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором; - Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М» (10 01 14) – 0,4734 т/год. Вывозится согласно договору со специализированным оператором; - Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) (17 04 07) – 150 т/год. Вывозится согласно договору со специализированным оператором; - Отработанные РВД* (16 01 03) – 0,264 т/год. Вывозится согласно договору со специализированным оператором. Итоговый перечень и количество образующихся отходов в ходе реализации намечаемой деятельности будет сформирован в рамках процедуры разработки Отчёта о возможных воздействиях согласно требованиям ст. 72 ЭК РК. Согласно «Правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей» (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года №346) приложение 1 пункт 3-2 вид деятельности – «Открытая добыча полезных ископаемых (с площадью поверхности разрабатываемого участка 25 гектаров)» относится к видам деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей. Предприятие предоставляет отчетность в Регистр выбросов и переноса загрязнителей по следующим видам отходов: отработанные масла, отработанные шины, отработанные аккумуляторы, металлолом смешанный, ТБО.

Выводы:

При разработке отчета о возможных воздействиях:

1. Необходимо Проект отчета о воздействии оформить в соответствии со ст.72 Кодекса и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
2. Представить ситуационную карту-схему расположения объекта, отношение его к водным объектам, жилым застройкам с указанием расстояния до контура карьера (Приложение 1 к «Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды» от 2 июня 2020 года № 130);
3. Представить карту – схему расположения источников негативного воздействия с обозначением санитарно-защитной зоны объекта; расстояние до ближайшей жилой зоны, водных объектов;
4. Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнить с учетом розы ветров, представить карты-схемы рассеивания загрязняющих веществ и протокол расчета в



соответствии с пунктом 31 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63;

5. Обеспечить соблюдение требований по охране атмосферного воздуха согласно ст. 208, 209, 210, 211 Экологического Кодекса Республики Казахстан;

6. Представить сведения о категории сточных вод;

7. Предоставить информацию о ближайших водных объектах;

8. Обеспечить соблюдение экологических требований при использовании земель (статья 217 Кодекса);

9. Представить оценку воздействия по компонентам окружающей среды (атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы, земельные ресурсы и почвы, недра, а также физические воздействия: вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия, оценка воздействия на растительный и животный мир (подпункт 3 пункта 4 статьи 72 Кодекса);

10. Представить информацию о наличии земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения, особо охраняемых природных территорий и путей миграции краснокнижных животных на территории и близ расположения участка работ (подпункты 4 и 5 пункта 8 Заявления), исключить риск наложения объекта на особо охраняемые природные территории, на территорию гослесфонда;

11. Предоставить информацию о запасах месторождения, способах и объемах добычи и переработки;

12. В табличной форме представить характеристику возможных существенных воздействий - прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных (подпункт 4 пункта 4 статьи 72 Кодекса);

13. Разработать мероприятия по предотвращению и снижению воздействий по каждому компоненту окружающей среды, для которых проведена оценка воздействия (Подпункт 9 пункта 4 статьи 72 Кодекса);

14. Обосновать объемы выбросов, сбросов, отходов расчетами согласно действующих методик (подпункт 1 пункта 4 статьи 72 Кодекса);

15. Показать характеристику площадок накопления отходов, условия их вывоза; организация раздельного сбора отходов;

16. Классифицировать отходы на опасные, неопасные, зеркальные согласно Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314;

17. Предусмотреть сортировку отходов по морфологическому составу согласно подпункта 6) пункта 2 статьи 319, статьи 326 Кодекса, а также учесть приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 «Об утверждении Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности»;

18. Представить условия по соблюдению требований санитарных правил "Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

19. Предусмотреть внедрение природоохранных мероприятий согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК;

20. Предусмотреть мероприятия по снижению сброса загрязняющих веществ, учесть требование пункта 2 статьи 216 Кодекса: сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается;

21. Согласно пункта 4 статьи 344 Кодекса разработать план действий при чрезвычайных и аварийных ситуациях, которые могут возникнуть при управлении опасными отходами. В этой связи необходимо описать возможные чрезвычайные и аварийные ситуации, а также план действий при данных ситуациях;



22. В соответствии с требованиями пункта 4 статьи 335 Кодекса рассмотреть вопрос использования наилучших доступных техник на объекте;

23. В соответствии с пунктом 4 статьи 339 Кодекса владельцы отходов обязаны осуществлять безопасное управление отходами самостоятельно или обеспечить безопасное управление ими посредством передачи отходов субъектам предпринимательства, осуществляющим операции по управлению отходами в соответствии с принципом иерархии и требованиями статьи 327 Кодекса;

24. Предусмотреть работы по рекультивации нарушенных земель, соблюдая этапы ее проведения: технический, биологический, а также сроки проведения работ.

25. В соответствии с п.4 статьи 72 Кодекса, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду.

26. Проект отчета о возможных воздействиях необходимо направить согласно статьи 72 Кодекса, в рамках государственной услуги «Выдача заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду» в соответствии с приложением 4 к Правилам оказания государственных услуг в области охраны окружающей среды утвержденной приказом МЭГПР РК от 02.06.2020 г. № 130 (далее – Правила).

Согласно Правил необходимо представить:

1) заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности;

2) проект отчета о возможных воздействиях;

3) сопроводительное письмо с указанием предлагаемых мест, даты и времени начала проведения общественных слушаний, согласованных с местными исполнительными органами соответствующих административно-территориальных единиц;

Общественные слушания в отношении проекта отчета о возможных воздействиях проводятся согласно ст.73 Кодекса, а также главы 3 Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МЭГПР РК от 03.08.2021г. № 286 (измен. Приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 марта.

Костанайская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира:

На территории, согласно географическим координатам, указанным в заявлении о намечаемой деятельности ТОО «Коморовское горное предприятие», во время миграции встречаются и обитают краснокнижные виды птиц, такие как: лебедь-кликун, стрепет, серый журавль, журавль - красавка, кречётка, гусь пискулька, краснозобая казарка.

Также, на данном участке земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий не имеется.

Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов:

1. В случаях, предусмотренных статьей 45 Водного кодекса (далее - Кодекс) хозяйствующий субъект необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии с Приказом № 216 от 11 сентября 2020 года «Об утверждении правил оказания государственных услуг в области регулирования использования водного фонда» .

2. При возможном оказании производственной деятельности отрицательного влияния на состояние подземных вод, физические и юридические лица обязаны вести мониторинг подземных вод и своевременно принимать меры по предотвращению загрязнения и истощения водных ресурсов и вредного воздействия вод (*пункт 1 статьи 92 Кодекса*).

При этом, в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещаются проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и



химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод (*пункт 5 статьи 92 Кодекса*).

При геологическом изучении недр, разведке и добыче полезных ископаемых, проведении операций по использованию пространства недр недропользователи обязаны принять меры по предупреждению загрязнения и истощения подземных вод (*пункт 8 статьи 92 Кодекса*).

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области:

По предоставленным координатам зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не установлены.

Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Костанайской области:

Согласно пункта 47 СП №2 в границах СЗЗ объекта (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности:

1) нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу;

2) пожарные депо, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, автозаправочные станции, общественные и административные здания, конструкторские бюро, учебные заведения, поликлиники, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа;

3) местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, насосные станции водоотведений, сооружения оборотного водоснабжения;

4) при обосновании размещаются сельскохозяйственные угодья для выращивания технических культур, неиспользуемых в качестве продуктов питания.

Согласно пункту 48 СП №2 в границах СЗЗ объектов (в том числе территории объекта, от которого устанавливается СЗЗ) размещаются здания и сооружения для обслуживания работников объекта и для обеспечения его деятельности, указанные в пункте 47 настоящих Санитарных правил, за исключением:

1) жилые здания, включая вновь строящуюся жилую застройку;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования;

5) объекты по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Согласно пункта 49 СП №2 в границах СЗЗ и на территории объектов других отраслей промышленности размещаются объекты по производству лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических объектов, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды при отсутствии при исключении взаимного негативного воздействия на продукцию, среду обитания и здоровье человека.



Учитывая вышеизложенное, до ввода в эксплуатацию объекта необходимо обеспечить исполнение требований нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В этой связи при проектировании и эксплуатации объекта необходимо установить предварительную (расчетную) и окончательную СЗЗ в порядке установленном СП №2.

В соответствии со статьей 19 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» разрешительными документами в области здравоохранения являются санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии объекта высокой эпидемической значимости нормативным правовым актам в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

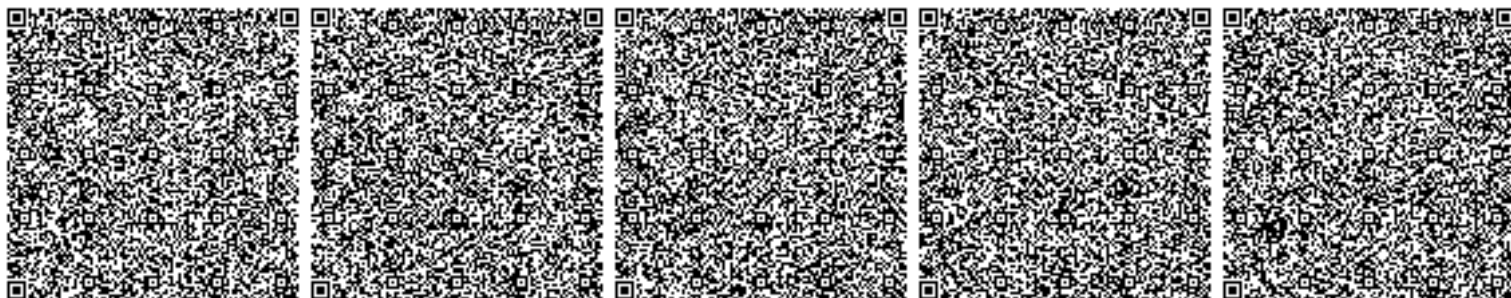
Заместитель председателя

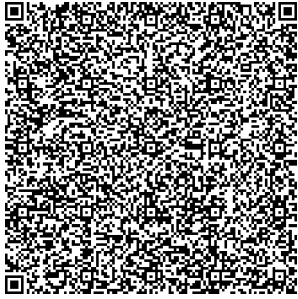
А. Бекмухаметов

Исп. Зинелова А.

Заместитель председателя

Бекмухаметов Алибек Муратович





АЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ, Мәңгілік ел даңғ., 8
«Министрліктер үйі», 14 кіреберіс
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, просп. Мангилик ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172) 74-08-55

№ _____

Закключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:

Проект отчета оценки воздействия на окружающую среду на намечаемую деятельность — добыча золотосодержащих руд на Комаровском золоторудном месторождении. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г

Материалы поступили на рассмотрение №KZ79RVX01952077 от 02.06.2026 г.

1. *Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:* ТОО "Комаровское горное предприятие" 110700, Республика Казахстан, Костанайская область, Житикаринский район, г.Житикара, улица Кирзавод, здание №1А

2. *Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности и их классификация*

В соответствии с п. 2.2 раздела 1 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее – Кодекс) проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Согласно п. 3.1. раздела 1 Приложения 2 к Кодексу намечаемая деятельность относится к объектам I категории.

Площадь реализации:

Площадь горного отвода – 8,12 км²

Географические координаты намечаемой деятельности:

– 52°19'с. ш. и 61°25'в. д.

Сроки реализации 2026-2030 гг

Район расположения намечаемой деятельности (по данным проекта Отчета о воздействии):

Контрактная территория Комаровского месторождения административно расположена в Житикаринском районе в юго-западной части Костанайской области на северо-востоке Казахстана в 8 километрах от города Житикара и приблизительно в 170 километрах по железной дороге от месторождения Варваринское.

Ближайшая жилая зона от площадки №1 (Комаровское месторождение) расположена на расстоянии 2,8 км в северном направлении (п. Пригородный). Город Житикара связан железнодорожной веткой со станцией Тобол, а с областным центром Костанаям – асфальтовой дорогой протяженностью 205 км.

Климат района резко континентальный с морозной, ветреной зимой и жарким сухим летом. Максимальные значения годовых температур: в июле +40 °С, в январе -42 °С. Среднегодовое количество осадков составляет 300-350 мм. Ветры преимущественно юго-западные, преобладающая скорость – 4-5 м/сек, реже – до 20 м/сек.



Район месторождения представляет собой слабо всхолмленную равнину с абсолютными отметками рельефа 250-275 метров. В районе протекают реки Желкуар и Шортанды, впадающие в реку Тобол.

Согласно ответа РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №3Т-2026-02144428 от 26.05.2026 г. расстояние до ближайших водных объектов составляет:

- до реки Шортанды – более 1,5 км;
- до болота Шоптыколь – более 1 км.

Для реки Шортанды установлена водоохранная полоса шириной 35 метров и водоохранная зона шириной 500 метров в соответствии с Постановлением акимата Костанайской области №5 от 8 января 2026 года «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Костанайской области и режима их хозяйственного использования».

В районе расположения предприятия водозаборных скважин в пределах СЗЗ и близ расположенной территории (в радиусе 3 км) не имеется.

Болото Шоптыколь относится к верховому, склоновому типу и представляет собой чашеобразное углубление в рельефе дневной поверхности, заполненное талыми, а также сбрасываемыми карьерными водами, глубиной от 0,5 до 2,0 м.

Накопитель – испаритель создан в 2003 году на основе горько – соленого болота Шоптыколь. До сброса карьерных вод Комаровского месторождения болото наполнялось в весенний период талыми и ливневыми водами, полностью пересыхая к июлю – августу.

Прибортовой массив Комаровского месторождения представлен (сверху вниз) глинами, суглинками, глинисто-щебнистыми и дресвяно-щебнистыми разностями пород общей мощностью 15-30 м, постепенно переходящими в выветрелые породы скального массива, и скальными породами, представленными хлорито-серицитовыми и кварцево-хлорито-серицитовыми сланцами с прослоями и линзами углисто-графитистых сланцев и известняков. Породы прибортового массива карьера можно объединить в пять инженерно-геологических комплексов, характеризующихся сходством физико-механических свойств.

Комаровское месторождение расположено в центральной части одноименного рудного поля.

Рудное поле располагается в пределах западной части Троицкой структурно-металлогенической зоны, являющейся фрагментом структур Южного Урала в зоне их перехода к Тургайскому прогибу. Троицкая зона представляет собой горст-антиклинорий, граничащий на западе – с Кусоканской, на востоке – с Денисовской зонами по Восточно-Джетыгаринскому и Тобольскому субмеридиональным разломам. Основной структурой складчатого фундамента рудного поля является Комаровская антиклиналь. Месторождение относится к золото-кварц-сульфидной рудной формации к типу минерализованных зон и условно подразделено на 3 участка: Северный, Центральный и Южный.

Всего на месторождении выделено 3449 крупных и мелких рудных тел. Длина рудных тел по простиранию колеблется от 2,0 до 1930 м, по падению от 1,9 до 346 м. Мощность рудных тел колеблется от 0,4 м в пережимах до 19,74 м в раздувах

Бортовое содержание золота в пробе для оконтуривания руд по мощности – 0,5 г/т;

Запасы месторождения Комаровское по состоянию на 02.01.2025 г. утверждены протоколом ГКЗ РК от 05 февраля 2026 года №2806-26-У.

По информации проекта Отчета о воздействии территория выполняемых работ не входят в особо охраняемые природные территории и территорию государственного лесного фонда.



Краткое описание технологии (по данным проекта Отчета о воздействии):

К проектированию приняты балансовые запасы окисленных и первичных руд Комаровского месторождения для открытой разработки, поставленные на государственный баланс с учетом погашенных запасов согласно государственным формам отчетности за период 2025 года

С 2016 года на предприятии добытая руда вывозится на ТОО «Варваринское» для дальнейшей переработки.

Запасы составляют на 01.01.2026 г:

– балансовые (первичные) руды – 9 668.33 тыс.т, золото – 19 641.73 кг.

– балансовые (окисленные) руды – 91.35 тыс.т, золото – 145.93 кг.

Эксплуатационная разведка по времени проведения по отношению к добыче подразделяется на опережающую и сопровождающую.

Опережающая эксплуатационная разведка выполняется бурением наклонных скважин с поверхности на глубину до 49 м (на семь добычных уступов) по сети 20×10 м с дальнейшим сгущением сети наблюдений по известным рудным телам до 10×10 м. Бурение выполняется буровыми станками методом обратной циркуляции (РС бурение), угол наклона скважин – 50 градусов, азимут бурения – 270 градусов. Бурение с азимутом – 90 градусов на месторождении не разрешается ввиду искажения получаемой аналитики по причине бурения по падению рудных тел. Опережающая эксплуатационная разведка производится РС бурением скважин (срок опережения по отношению к добыче обычно составляет 1 ÷ 1,5 года).

Сопровождающая эксплуатационная разведка выполняется бурением наклонных скважин по сети 10×5 м; 5×5 м глубиной до 13 метров (на два добычных уступа) по маломощным рудным зонам с учетом уже фактически пробуренных скважин ОЭР и по времени совпадает с добычей. Бурение выполняется буровыми станками методом РС бурения, угол наклона скважин – 50 градусов, азимут – 270 градусов. Методика бурения подразумевает проходку скважин внутри предварительного рудного контура на всю мощность тела и по два ряда скважин за его пределами. Суммарные объемы эксплоразведки в карьере (в год):

– отбор проб со скважин опережающей эксплуатационной разведки – 100 000 шт.

– отбор проб со скважин сопровождающей эксплуатационной разведки – 47 000 шт

Месторождение Комаровское обрабатывается единым карьером.

Размеры карьера в плане по поверхности: – длина – 7260 м; – ширина – 400-700 м. Площадь по поверхности – 3 799 607 м² (379,96 га); Глубина карьера – 230 м, отметка дна карьера +30.

На 01.01.2026 года запасы руд в профильных линиях 5500–5300 вскрыты до горизонта +190 м, в профильных линиях 5300–5180 до горизонта +185 м, в профильных линиях 5180–4960 до горизонта +175 м, в профильных линиях 4960–4840 до горизонта +170 м, в профильных линиях 4840–4720 до горизонта +160 м, в профильных линиях 4720–4530 до горизонта +125 м, в профильных линиях 44530–3500 до горизонта +120 м, т.е. на данных участках будут выполняться текущие горные работы для обеспечения стабильной работы предприятия. Окисленные руды остались на Южном фланге Комаровского месторождения.

В состав существующего Комаровского рудника входят:

– карьер, разработанный до горизонта +100 м;

– породные отвалы №1, №2, №3, №4, отвалы ПРС №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8, №9;

– промплощадка карьера;

– АРМ;

– ж/д тупик с прирельсовым рудным складом, операторской, весовой и погрузочной площадками;

– рудный склад №1, расположенный восточнее отвала пустых пород №2;

– отработанные штабеля КВ и бывший ГМЦ.

– рудный склада №2 на западе карьера на площади отвала пустых пород №4.



– для обеспечения предприятия дробленной скальной вскрышей (щебня) введен в эксплуатацию дробильно-сортировочный комплекс ДС

Система разработки принята нисходящая уступная, горизонтальными слоями, с транспортированием вскрышных пород автотранспортом во внешние отвалы, расположенные вблизи бортов карьера, а также во внутренний отвал, расположенный в северной и центральной части карьера

Транспортные вскрышные работы ведутся экскаваторами и погрузчиками всех типов. При производстве скальной вскрыши ведётся её предварительное рыхление взрывом

Руда доставляется автотранспортом на рудный склад. Разработка карьера осуществляется продольными заходками.

Для обеспечения планируемой годовой производительности рудника в 3100 тыс. т руды, 98386 тыс. м³ вскрыши, с учетом коэффициента использования оборудования 0,83, необходимо:

- 3 экскаватора KOMATSU PC 1250 (либо аналогичные, с ёмкостью ковша до 6 ÷ 6,5 м³;
- 3 экскаватора KOMATSU PC 3000 с размером ковша до 13 м³ (либо аналогичные по техническим характеристикам экскаваторы, в т.ч. HITACHI EX2600)
- 13 экскаваторов KOMATSU PC 2000 с размером ковша до 13 м³ (либо аналогичные по техническим характеристикам экскаваторы, в т.ч. HITACHI EX1900);
- при необходимости – шагающий экскаватор ЭШ 10/70 (10/50);
- 93 автосамосвала KOMATSU HD 785 5, KOMATSU HD 785 7 (либо аналогичные по техническим характеристикам автосамосвалы грузоподъемностью 91 тонна,
- для выполнения выемочно-погрузочных работ на рудном складе кроме погрузчика CAT 992G (KOMATSU WA900-8R) дополнительно принимается погрузчик CAT 966H с ковшом емкостью 6,5 м³.

В производстве бестранспортной вскрыши (в том числе и с кратной переэкскавацией) задействован шагающий экскаватор ЭШ 10/70 (10/50).

В результате произведенных расчетов для данного карьера окончательное безопасное расстояние принимается равным 550 м для людей, для механизмов и оборудования 300 м.

№	Добычные работы					
		2026	2027	2028	2029	2030
	Вскрышные работы тыс. м ³	17 182	17 009	13 697	38 131	12 368
	Руда тыс. т	2 868	3 050	3 050	3 050	511

Производственная мощность ДСК – 200 тыс. т/год.

ДСК состоит из следующего оборудования:

- Щековая дробилка СМД-109А (в составе ДРО-835), максимальный размер куса исходного материала 340 мм, ширина разгрузочной щели 40-90 мм, производительность 23- 53 м³ /час, мощность двигателя 45,0 кВт, масса 10,8 тонн.
- Вибрационный питатель (в составе ДРО-835), длина колосниковой решетки 1400 мм, емкость бункера 15 м³, размер куса материала 500 мм, высота загрузки 3200 мм, производительность 30- 150 м³ /час, мощность электродвигателя 7,5 кВт, масса 15 тонн.
- Грохот инерционный средней серии ГИС-32, размер просеивающей поверхности 1250х3000 мм, число ярусов сит 2, угол наклона 12-20 градусов, производительность 70 - 120 м³/час, максимальный размер куса исходного материала 250 мм, мощность электродвигателя 7,5 кВт, габаритный размер 3640х1980х1250 мм, масса 2,4 тонн.



- Конвейер ленточный СМД-151А 650/20 длина конвейера между центрами барабанов 20,0 м; ширина ленты 650 мм; высота разгрузки 610 см; скорость ленты 1,6 м/с; мощность электродвигателя 11,0 кВт; масса 4,0 тонн.

Часть готовой продукции (щебень) используется (транспортируется) непосредственно для ремонта технологических и хозяйственных автодорог, в качестве противогололедной обработки дорог и т.д

Часть щебня транспортируется на расходный Склад щебня №2 на восточном борту карьера (Западнее ОПП №2)

Притоки воды в карьер формируются за счет подземных вод и вод атмосферных осадков.

Рудничные воды по данным многолетнего мониторинга характеризуются как солоноватые, хлоридные натриевые, реже сульфатные натриевые с преобладанием минерализации 1,8-2,8 г/л, жесткие, нейтральные, радиологически безопасные. Отмечается повышенное содержание в воде хлоридов, сульфатов, марганца, брома, по единичным пробам – железа, свинца.

К объектам рекультивации относятся карьер, промышленная площадка, автодороги, породные отвалы и другие земли с нарушенным почвенным покровом

Общая площадь, подлежащая рекультивации по этому проекту, составляет 1 130,3 Га, в т.ч.:

- 379,8 га – карьер на конец отработки (в контурах карьера внутренний ОПП составит 65,9 Га);
- 750,5 Га – отвалы (ОПП №1, ОПП №2, ОПП №3, ОПП №4)

Водоснабжение:

Питьевая вода на предприятие, включая промышленную площадку, поставляется в бутилированном виде, в количествах, согласно установленным санитарным нормам. Вода для бытовых нужд предприятия централизованная, от городских сетей ГКП «Житикаракомунэнерго»

По данным предприятия, общая потребность в хозяйственно-питьевой воде составляет 32,88 м³ /сут., 12 000 м³ /год

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

Основанием для корректировки «Плана горных работ Комаровского золоторудного м/р. Открытые горные работы» от 2021 г., послужила переоценка запасов месторождения

С целью полной отработки утвержденных запасов, а также с целью безопасного ведения открытых горных работ, наблюдается необходимость в изменении границ проектного контура карьера в южном направлении месторождения и увеличении глубины действующего горного отвода. При этом объем добычи руды останется на уровне действующего в 3100 ты

4. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

– Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ21VWF00560828 от 04.05.2026 г

– государственная лицензия серии ГКИ №3д от 23 сентября 1998 г. и Контрактом на проведение разведки и добычи золотосодержащих руд в Житикаринском районе Костанайской области РК №633 от 12.12.2000 г

– санитарно-эпидемиологическое заключение №KZ64VBZ00062532 от 21.02.2025 г. на «Проект установления окончательной санитарно-защитной зоны для ТОО «Комаровское горное предприятие» (площадка №1 – Комаровское месторождение) радиус санитарно-защитной зоны объектов площадки №1 – Комаровское месторождение по румбам по итогам расчета рассеивания загрязняющих веществ, расчетов распространения шума от внешних источников и натурных исследований предлагается принять равным: в северном направлении – 1000 м, в северо- восточном – 1000 м, в восточном – 1000 м, в юговосточном - 1000 м, в южном - 1000 м, юго-западном – 1000 м, западном – 1000, северозападном – 1000 м.



- Разрешение на специальное водопользование (PCB) №KZ03VTE00371066 Серия: КАР/ОБЪ от 06.05.2026 г
- заключение №Е-01-0112/24 от 20.05.2024 г на рабочий проект «Строительство очистных сооружений на сбросе карьерных сточных вод в болото Шоптыколь»
- Отчет о возможных воздействиях на окружающую среду, 2026 г.;
- Протокол общественных слушаний в форме открытого собрания

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности:

Согласно материалов проекта, намечаемая деятельность окажет незначительное воздействие на состояние окружающей среды при соблюдении экологических условий и мероприятий по охране компонентов окружающей среды.

6. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, постутилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности;

Экологические условия:

1. Необходимо учесть требования п. 6 ст. 50 Экологического Кодекса (далее - Кодекс): «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств»

2. В соответствии с п. 3 и 4 ст. 66 Кодекса одним из возможных мер и методов по предотвращению и сокращению вредного воздействия намечаемой деятельности на здоровье населения является предоставление права жителей данного поселка на добровольное переселение в места, безопасные для проживания в случае повреждения и разрушения жилых строений добычными работами.

Таким образом, необходимо предусмотреть мероприятия, обеспечивающие благоприятную для жизни и здоровья человека окружающую среду

3. В соответствии со ст. 182 Кодекса необходимо осуществлять производственный контроль уровня загрязнения атмосферы при штатной работе оборудования и в периоды НМУ с учетом фоновых концентраций на границе СЗЗ, области воздействия, контрольных точках (постах). Уровень загрязнения окружающей среды при эксплуатации объектов оценивать в сравнении с текущим (базовым) состоянием компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, земель, почвенного покрова, подземных вод, включая местообитания видов животных и птиц) на рассматриваемой территории, взятых до начала проведения намечаемой деятельности с учетом состава руды, применяемых взрывчатых веществ, используемых реагентов и других материалов.

В процессе мониторинг подземных и поверхностных вод необходимо осуществлять контроль за такими загрязняющими веществами как взвешенные вещества, хлориды, нефтепродукты, сульфиды, цианиды и др.

4. В соответствии с п. 32 Приложения 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 (далее – Приложение 2 к



Инструкции) необходимо проведение послепроектного анализа в процессе реализации намечаемой деятельности с выполнением оценки возможных существенных воздействий.

5. Согласно ст. 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

При ведении добычных работ, буровзрывных работ, инсинератора необходимо учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту, особенно в периоды НМУ (штиль, инверсия, направление ветра в сторону жилых построек).

6. В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу необходимо предусмотреть следующее:

- исключения пыления с автомобильной дороги (с колес и др.) и защиты почвенных ресурсов предусмотреть дороги с организацией пылеподавления. Кроме того, предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных, горных работ, а также в период пересыпки материалов, сырья и др.

- организация пылеподавления способом орошения пылящих поверхностей

- организация а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов, и др. грузов вне населенных пунктов;

- исключения выбросов углеводородов предусмотреть при наливке углеводородов (нефти, ГСМ и др) в резервуары и автоцистерны методом «под слой», а также оснащение резервуаров газо-уравнительной системой в соответствии с п. 74, 75 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации и ремонте резервуаров для нефти и нефтепродуктов, утв. Приказом Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 15 июня 2021 года №286.

7. Необходимо соблюдать требования ст. 66, п. 5 ст. 90, п.2 ст. 120 Водного Кодекса Республики Казахстан, ст. 4 Водного Кодекса РК.

8. Согласно ст. 225 Кодекса. при проведении операций по недропользованию предполагается вскрытие подземного водного объекта, который может быть использован как источник питьевого и (или) хозяйственно-питьевого водоснабжения, токсикологические характеристики химических реагентов, применяемых для приготовления (обработки) бурового и цементного растворов, должны быть согласованы с государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения при выдаче экологического разрешения.

9. В соответствии с пунктом 2 статьи 120 Водного Кодекса Республики Казахстана в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

10. В случае забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со статьей 66 Водного Кодекса РК.

11. Необходимо предусмотреть гидрогеологические исследования в программе производственно-экологического контроля с целью установления основных гидрогеологических параметров водоносных горизонтов в районе расположения



проектируемых объектов, представить анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод с обоснованием мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения.

12. Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается.

В целях предотвращения попадания биологических отходов в подземные воды, необходимо предусмотреть и использовать биотуалеты.

13. Операторы объектов I и (или) II категорий в целях рационального использования водных ресурсов обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению ст. 222 Кодекса.

14. В случае наличия опасных отходов в соответствии со ст. 336 Кодекса специализированным организациям, занимающимся выполнением работ (оказанием услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов необходимо получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». Следовательно, необходимо указать какие организации будут привлечены к таким работам и номер лицензии.

15. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса.

Кроме того, согласно п.3 ст. 359 Кодекса оператор объекта складирования отходов представляет ежегодный отчет о мониторинге воздействия на окружающую среду в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

16. Необходимо соблюдать требования п.2 ст.320 Кодекса, места накопления отходов предназначены для временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

17. Необходимо рассмотреть вопрос по размещению вскрышных пород по внутренним отвалах и дальнейшего их использования на обвалование карьеров, внутрикарьерных дорог с целью уменьшения размещения отходов согласно п. 3 ст. 360 Кодекса, п. 1 ст. 397 Кодекса.

18. По периметру отвалов отходов горно-добывающего производства необходимо предусмотреть обвалование (предохранительный вал) с целью отвода атмосферных и талых вод с поверхности отвалов. Необходимо предусмотреть обвалование отвалов п. 2 ст. 359 Кодекса. Согласно п. 1748 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 в проекте предусматривается отвод грунтовых, паводковых и дождевых вод.

19. До начала ведения работ по вскрытию карьера предусматривается выполнение работ по подготовке территории, а именно: снятие ПСП на территории карьера (западный борт),



отвалов скальных и рыхлых вскрышных пород, склада забалансовых руд (при наличии), строительство технологических автодорог и межплощадочных дорог.

Необходимо указать площадь снятия ПСП и объемы снятия ПСП, также указать мощность слоя ПСП.

20. Необходимо провести работы по рекультивации, соблюдая их этапность (технологический, биологический), сроки проведения работ. В соответствии со ст. 238 Кодекса необходимо провести работы по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования, включая период мелиорации.

Кроме того, в соответствии с п. 2 цель ликвидации – конечный результат, на который направлен процесс ликвидации, предполагающий выполнение всех задач ликвидации и возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние, насколько это возможно, самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной ОС

21. Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 Кодекса.

22. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;

К мерам обязательным для исполнения относятся:

1. Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектным технических решений и материальных балансов в соответствии с Паспортами установок и оборудования.
2. Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования.
3. Осуществление производственного экологического контроля.
4. Соблюдение водного, экологического, земельного, лесного законодательств.
5. Соблюдение мероприятий по охране компонентов окружающей среды
6. Получение экологического разрешения или декларации о воздействии.
7. Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении
8. Осуществление послепроектного анализа и подготовка отчета.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

Ожидаемые выбросы:

В период 2026-2030 гг. добычи руды выбросы в атмосферу составят 1498,126633 т/год



Начиная с 2026 года проектом производства работ предусматривается внедрение системы пылеочистки (эффективностью 98%) на двух источниках выбросов – №0008 и №0009.

Отвод загрязняющего вещества (Пыли неорганической, содержащей двуокись кремния в %: 70-20) будет происходить на высоте 4 метров, диаметр устья – 0,2 метра.

С 2026 года предусматривается установка фильтра на источник №0010 Мусоросжигательная установка Костер-1М для взвешенных веществ с эффективностью 60%

Ожидаемые сбросы

Осушение карьера Комаровского золоторудного месторождения производится открытым водоотливом. Дренажные и талые воды собираются в мобильном передвижном открытом зумпфе-водосборнике в нижней точке карьера и откачиваются в основной мобильный передвижной открытый зумпф на промежуточной отметке (при необходимости) и далее по водоводам в б. Шоптыколь

Для защиты карьера от ливневых и паводковых вод, с учетом рельефа местности, предусматривается проходка по его проектному контуру по западной и восточной стороне нагорной канавы глубиной 1,0 м и шириной 1,5 м.

Объем сброса – 1 679 000 м³ /год, продолжительность сброса 8760 ч/год, при расходе 4600 м³ /сут, 191,7 м³ /час. С конца 2024 года построена станции очистных сооружений на сбросе карьерных вод в б. Шоптыколь. Станция предназначена для очистки сточных карьерных вод ТОО «Комаровское горное предприятие».

Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г.» прогнозируются эмиссии в виде сбросов загрязняющих веществ в болото Шоптыколь 16 наименований в объеме 2279,56 тонн в год. Нормативы эмиссии загрязняющих веществ в болото Шоптыколь составят 2279,56 т/год при расходе сточных вод 4600,8 м³ /сут, 1679,0 тыс. м³ /год в соответствии с выданным КЭР №KZ08VRL00052541 от 19.02.2026 г

Мониторинг вод б. Шоптыколь (накопителя-испарителя) осуществляются четыре раза в год (ежеквартально): в месте выпуска в накопитель-испаритель – точка №1 и на противоположной стороне накопителя-испарителя (фон) – точка №2. Для контроля за химическим составом карьерных вод после весеннего и осеннего подъема уровня подземных вод, в летнюю и зимнюю межень отбираются пробы карьерных вод на сбросе б. Шоптыколь. Отбор проб с реки Шортанды осуществляется не реже двух раз в год с двух точек отбора проб: одна точка – выше промплощадки, одна точка отбора проб – ниже промплощадки.

По периметру б. Шоптыколь пробурены 4 наблюдательные скважины №№1–4 глубиной 30-50 м, оборудованные на рифей-палеозойский водоносный комплекс.

Скважина №1 расположена выше территории по потоку подземных вод, скважины №2, №3, №4 – ниже по потоку подземных вод. Отбор проб воды с мониторинговых скважин осуществляется 4 раза в год (ежеквартально) и берется в количестве одной пробы с каждой скважины. Ведутся наблюдение за качеством воды в скважинах, расположенных возле осушенных прудков технологических растворов на содержание цианидов (скважины №№52, 53, 54, 55, 57, 58).

4) предельное количество накопления отходов по их видам:

Ожидаемые отходы:

Вскрышные породы (01 01 01), в т.ч. по годам: - 2026 г. – 45 046 000 т/год (17 182 000 м³ /год); - 2027 г. – 41 931 000 т/год (17 009 000 м³ /год); - 2028 г. – 35 524 000 т/год (13 697 000 м³ /год); - 2029 г. – 104 981 000 т/год (38 131 000 м³ /год); - 2030 г. – 33 815 000 т/год (12 368 000 м³ /год);



Вскрышные породы транспортируются автотранспортом во внешние отвалы, расположенные вблизи бортов карьера, а также во внутренний отвал, расположенный в северной и центральной части карьера.

5) предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности;

Отвалы вскрышных горных пород имеют след. параметры: – высота уступа 15-20 метров (в зависимости от топоповерхности); – проектная высота отвалов горных пород, 60-80 м; – углы откоса уступов отвалов – не более 35°; – угол наклона террас и плато менее 3 градусов; – ширина предохранительных берм – не менее 20 м.

Во внутренний отвал планируется разместить 20,2 млн. м³ (26,2 млн. м³ с учетом Кр) вскрыши, в том числе по годам:

- 2026 г. – 3 643 093 т/год (1 389 573 м³ /год);
- 2027 г. – 7 184 890 т/год (2 914 566 м³ /год);
- 2028 г. – 7 745 910 т/год (2 986 534 м³ /год);
- 2029 г. – 26 681 781 т/год (9 691 154 м³ /год);
- 2030 г. – 8 673 693 т/год (3 172 339 м³ /год).
- Ветошь промасленная (обтирочный материал) (15 02 02*) – 3,2258 т/год. Временное накопление в металлических контейнерах. Уничтожаются (сжигаются) в установке «Костер 1М».
- Отработанные аккумуляторы (20 01 33*) – 5,5905 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором. ;
- Отработанные фильтры (воздушные, масляные) (16 01 07*) – 3,664 т/год. Временное накопление в металлических контейнерах. Утилизация отработанных фильтров (воздушных и масляных) осуществляется посредством сжигания бумажной части в установке «Костер-1М». Металлические компоненты подлежат передаче на переработку в качестве металлолома. Металлом в свою очередь вывозится согласно договору со специализированным оператором.
- Отработанные масла (13 02 06*) – 242,483 т/год. Временное накопление в емкостях. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором.
- Шлам от мойки машин (16 07 09*) – 1 т/год. Временное накопление в металлических контейнерах. Уничтожается (сжигается) в установке «Костер 1М».
- Металлические бочки из-под масел (15 01 10*) – 4 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором.
- Отработанная фильтрующая загрузка (15 02 02*) – 0,10224 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозится согласно договору со специализированным оператором.
- Твердо бытовые отходы (ТБО) (20 03 01) – 150 т/год. Временное накопление в металлических контейнерах с закрывающимися крышками. Вывозятся согласно договору
- Огарки сварочных электродов (12 01 13) – 0,1355 т/год. Временное накопление в металлических контейнерах. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором.
- Отработанные шины (16 01 03) – 610,640 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозятся согласно договору со специализированным оператором.
- Золошлак от сжигания отходов в установке «Костер 1М» (10 01 14) – 0,4734 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозится согласно договору со специализированным оператором.



- Металлолом смешанный (в том числе металлическая стружка) (17 04 07) – 150 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозится согласно договору со специализированным оператором.

- Отработанные РВД (16 01 03) – 0,264 т/год. Временное накопление на площадке временного хранения. Вывозится согласно договору со специализированным оператором

6) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам;

Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа будут утверждены в рамках заключения договора между оператором и составителем отчета о возможных воздействиях.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

7) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

Проектом Отчета о воздействии предусмотрены мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций:

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба;

Мероприятия по охране атмосферного воздуха и водных объектов::

- Внедрение технологий по сбору, транспортировке, обезвреживанию, использованию и переработке любых видов отходов, в том числе бесхозяйных;
- Проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутри промышленных дорогах.
- Озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам
- организация движения транспорта по строго определенным маршрутам;

Мероприятия по охране животного и растительного мира:

- соблюдение требований пп. 5 п. 2 ст. 12 Закона.
- определение участков с местообитанием краснокнижных животных и растений в целях исключения ведения добычных работ.
- разработка мероприятий по сохранению местообитания и популяции этих видов с компенсацией потерь по биоразнообразию в соответствии с п. 2 ст. 240, п. 2 ст. 241 Кодекса, на основании п. 13 Приложения 2 Инструкции.



- передвижение работающего персонала по пешеходным дорожкам;
- раздельный сбор отходов в специальных контейнерах;
- обеспечение максимальной сохранности ценных объектов окружающей среды.
- неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных
- заправка в специально отведенных местах,
- использование поддонов,
- выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ
- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- не допускаются любые действия, которые могут привести к гибели сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира;
- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животный мир, уничтожение пресмыкающихся; запрещение кормления и приманки диких животных и их изъятие;
- запрещается уничтожение животных, разрушение их гнёзд, нор, жилищ
- взять на учет места произрастания и обитания редких видов;
- вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по охране видов;
- предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов растений;
- соблюдение мер противопожарной безопасности,
- организация экоплощадок.
- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- сохранение растительного покрова путем пересадки кустарников с комом на другие участки при озеленении территории;
- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;
- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;
- снижение площадей нарушенных земель за счет оптимизации строительных работ;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- снижение активности передвижения транспортных средств в ночное время;
- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования катализаторов и средств пылеподавления;
- предотвращение вытаптывания растительности в местах неорганизованных троп;
- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- устройство временных ограждений строительных площадок и постоянных ограждений на период эксплуатации, препятствующих проникновению животных на стройплощадку;
- проведение работ строго в границах площади, отведенной под строительство ГОК;
- ограничение пребывания на территории лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;
- минимальное отчуждение земель для сохранения условий обитания зверей и птиц (проезд строительного транспорта должен осуществляться только по существующим дорогам или строго по вновь проложенным колеем);
- предупреждение случаев браконьерства;

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения).

—



9. *Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности:*

Вывод: Намечаемая деятельность – добыча золотосодержащих руд на Комаровском золоторудном месторождении. Открытые горные работы по состоянию на 01.01.2026 г допускается к реализации при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

К. Бейсенбаев

Исп. Сарсенова
740867



Приложение
к заключению по результатам оценки
воздействия на окружающую среду

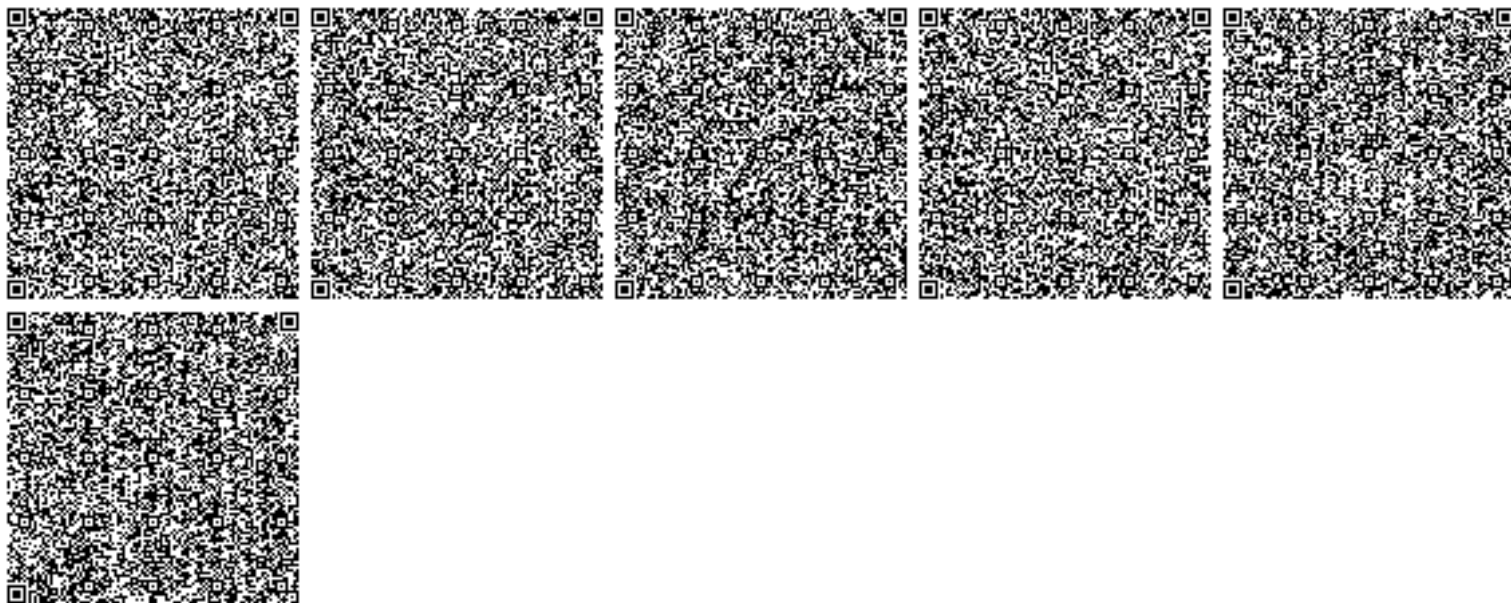
1. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения.
2. Информация о проведении общественных слушаний:
 - 1) дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях и объявления о проведении общественных слушаний на официальных Интернет-ресурсах уполномоченного органа; 02.06.2026 г
 - 2) даты размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов; 30.04.2026 г
 - 3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер; газета «Житикаринские новости» №20 от 14.05.2026 г
 - 4) дата (даты) распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы); Размещение объявления в эфире телеканала «телеканал «Заман» 13.05.2026 года бегущей строкой (эфирная справка)
 - 5) электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности; ТОО «Комаровское горное предприятие», тел.: 8- 705-3118339, ecokgp@solidcore-resources.kz. г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», БИН 120540007504. Тел. +7 (71435) 2 43 95
ТОО «ЕСО AIR», Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Беспалова, 51А, тел: 8 (7232) 41-06-87.
 - 6) электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях; www.nbdecology.gov.kz, www.gov.kz – сайт Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Костанайской области, Ссылка: [https:// nbdecology.gov.kz /Public](https://nbdecology.gov.kz/Public))
 - 7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность; Место проведения общественных слушаний 18.06.2026
Костанайская область, Житикаринский район, п. Пригородное, ул. 40 лет Победы, строение 1а, здание Дома культуры
Ссылка на видеозапись – https://www.youtube.com/watch?v=_63AmcafoJs
 - 8) все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения.
3. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Все замечания и предложения по намечаемой деятельности согласно Протокола проведения общественных слушаний были сняты и учтены.



Заместитель председателя

Бейсенбаев Кадырхан Киикбаевич



«ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІНІҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ АКИМАТА
КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

110000, Қостанай қаласы, Тәуелсіздік көшесі, 72
Тел. /факс: (7142) 54-01-66
E-mail: upr.leshoz@kostanay.gov.kz

110000, город Костанай, улица Тәуелсіздік, 72
Тел./факс: (7142) 54-01-66
E-mail: upr.leshoz@kostanay.gov.kz

ТОО «Комаровское горное предприятие»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие» по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, промзона ТОО «Комаровское горное предприятие»

Материалы разработаны: ТОО «ЭкоРесурсы».

Заказчик материалов проекта: ТОО «Комаровское горное предприятие». БИН: 120540007504.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлен рабочий проект «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие» по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, промзона ТОО «Комаровское горное предприятие», с разделом «Охраны окружающей среды».

Материалы поступили на рассмотрение 23.01.2026 г. вх. № KZ63RCT00232743.

Согласно пункту 2 раздела 3 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (от 02.01.2021 года №400-VI) объект относится к III категории.

Общие сведения

Строительство мойки карьерной техники планируется по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, в промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие».

Площадка для мойки имеет размеры в плане 18,0 x 26,5 м, площадка открытого типа, без навеса. Площадка предназначена для предварительной мойки карьерных самосвалов. Для въезда на площадку предусмотрен пандус с уклоном 10%.

Проектом предусматривается подготовка территории для ведения СМР и планируется: демонтаж бетонной площадки - 15,4 м³, демонтаж части обваловки, для заезда на площадку мойки - 122,0 м³. На месте демонтируемой обваловки, подсыпка из щебня 256 м² (102,0 м³), с уплотнением.

Автомобильный въезд на территорию площадки мойки будет организован со стороны существующей автодороги. В рамках проекта предусмотрено благоустройство территории, что включает демонтаж части обваловки перед прудом.

Для обеспечения удобного доступа к площадке мойки запланировано устройство щебеночного покрытия. Это покрытие создаст надежную и устойчивую поверхность для подъезда, что позволит сократить время на маневрирование и повысить безопасность движения транспортных средств.

Проектом предусмотрены:

- строительство воздушной линии электропередачи с установкой анкерной,



- промежуточной, переходной угловой анкерной опор, а также переходной анкерной опоры;
- прокладка участка линии в кабельной траншее кабелем АВБбШв 4х25;
 - установка укомплектованного счётчиком шкафа на концевую опору ВЛ.

Также проектом предусматривается водоснабжение для проектируемой мойки. Источник водоснабжения существующий водоем. Проектом предусматривается в соответствии с заданием на проектирование гидромонитор марки ГМП-50. Питание которого осуществляется от стационарного насоса Насос Grundfos CRN 45-3. Также предусматривается аппарат высокого давления HD 9/20-4 М для более близкой и точной мойки. Диаметр трубопровода в точке подключения к насосу - 110 мм. Перед насосом предусматривается фильтр грубой очистки для предотвращения повреждений насоса и гидромонитора.

Проектируемые сети водопровода монтируются из трубы ПЭ100 SDR11, диаметром 110 х10,0 мм ГОСТ 18599-2001. Протяженность водопровода 110х10,0 мм - 10,0 м. В том числе 3,0 м на подъем. Требуемый напор для мойки - 60,0 м. Гарантированный напор - 80,0 м. После монтажа предусматривается гидравлическое испытание системы.

Проектом предусматривается бетонированная площадка размером 18,0 м (длина)х18,0 м (ширина) предназначенной для оборудования открытой мойки. Площадка спроектирована с уклоном 0,3% от центра к краю для отвода воды и шлама. На левом крае относительно плана предусматривается отстойник, выполненный из бетона. Размеры отстойника: 18,0 м (длина) х 3,5 м (ширина) х 1,0м (глубина).

Проектом предусмотрен отвод, используемой воды с площадки в проектируемый резервуар технической воды, через проектируемый отстойник. Посредством создания уклона 0,3% от середины площадки к ее краю. В отстойнике предусматриваются технические отверстия для слива грязной воды. Шлам, грязь и другие твердые частицы остаются на дне отстойника. Вывоз сточных вод и шлама от резервуара производит спец. организация.

Продолжительность работ 1 месяц.

Климат

Климат Костанайской области резко континентальный: в зимние месяцы минимальная температура воздуха нередко падает до -30 -35⁰С, в летнее время максимум температур +35 +40⁰С. Зима суровая, лето жаркое, засушливое. Снежный покров сохраняется в течение 5 месяцев, ввиду маломощности снежного покрова почва промерзает.

Часто наблюдаются сильные ветры, наибольшие скорости приходятся на зимние месяцы, а минимальные – на летние. Среднегодовые скорости ветра составляют 4,5 – 5,1 м/с. В холодное время года область находится под влиянием мощного западного отрога сибирского антициклона. В связи с этим, зимой преобладает антициклонный режим погоды с устойчивыми морозами.

Весной учащаются вторжения теплых воздушных масс, а в летний период территория находится под влиянием теплого континентального воздуха, трансформирующегося из циклона арктических масс, что играет большую роль в образовании осадков. Ночные заморозки прекращаются в конце апреля, а осенью начинаются во второй половине сентября и в начале октября.

В холодный период наблюдаются туманы, в среднем 30 дней в году. Средняя продолжительность туманов составляет 4 часа в сутки. Неблагоприятным фактором являются малоинтенсивные осадки, количество их из года в год подвергается значительным колебаниям.

Увлажнение недостаточное и неустойчивое, часты засухи, усугубляемые сильными ветрами и суховеями. Летние осадки, как правило, кратковременны и мало увлажняют почву, чаще носят ливневый характер; обложные дожди бывают редко. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 350 – 385 мм, из них большая часть осадков



выпадает в теплый период года. В теплое время наблюдаются пыльные бури, в среднем 2 – 6 дней в месяц.

Средняя скорость ветра колеблется от 2 до 10 м/с. Ветры преобладающих направлений имеют более высокие скорости. Режим ветра носит материковый характер. Преобладающими являются ветры северо-западного и западного направлений в летний период и юго-западного направлений в зимний период.

1. Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха

Основными источниками выделения вредных веществ в атмосферу на проектируемом объекте, организуемые в период строительства:

Возврат ПСП – источник 6001-6002. Проектом предусматривается разработка грунта объемом 70,0 м³. При выполнении работ неорганизовано в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая SiO₂ 20-70%.

Борьба с пылью на площадке строительства и складе грунта будет осуществляться путем орошения водой с существующего пруда, оборудованным противомасляным экраном.

Источник №6003. Площадка для хранения щебня. При ссыпке и хранении щебня в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%. Расход щебня составит фракцией 5-10 мм – 554,7 м³, фракцией 20-40 мм – 4877,6 м³. При проведении работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%.

Источник №6004. Площадка для хранения песка. При ссыпке и хранении песка в атмосферу выделяется пыль неорганическая SiO₂ 70-20%. Расход песка составит 776,5 м³.

Источник №6005. Сварочные и газосварочные работы. При сварке используются штучные электроды марки АНО-4. Общий расход электродов – 25 кг. В атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая и т.д.

Источник №6006. Покрасочные работы. Всего используется за период строительства ГФ-021 – 0,020 т, ПФ-115 – 0,012 т. В атмосферный воздух выделяются: ксилол, растворитель нафта.

Источник №6007. Спецтехника. Проектом предусматривается использование техники в количестве 2 шт. (гидравлическими экскаватором, автомобиль бортовой грузоподъемностью до 5 тонн), работающие на дизельном топливе, из существующего автопарка предприятия. Согласно статье 202 Экологического кодекса Республики Казахстан, нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются.

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Мероприятия общего характера:

- ограничить движение транспорта по территории;
- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

Отрицательного воздействия от источников загрязняющих веществ на атмосферный воздух не ожидается.

2. Оценка воздействий на состояние вод

Период строительства



Водоснабжение. Питьевая вода (бутилированная) будет завозиться из ближайших населённых пунктов. Общая численность работающих при СМР составит 5 человек. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды для рабочего персонала на участках проведения работ составит 2,5 м³/на период СМР.

Водоотведение. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалета (1 площадка – 1 биотуалет). Биотуалеты оснащены герметичной емкостью объемом 1 м³ для накопления стоков. Откачка и вывоз стоков будет производиться по мере необходимости на договорной основе с местной ассенизационной службой. Слив стоков на рельеф местности и в водные объекты исключается.

Период эксплуатации

Водоснабжение. Проектом предусматривается водоснабжение для проектируемой мойки. Источник водоснабжения, существующий пруд, оборудованный противоточной фильтрацией. Проектом предусматривается в соответствии с заданием на проектирование гидромонитор марки ГМП-50. Питание, которого осуществляется от стационарного насоса Насос Grundfos CRN 45-3. Также предусматривается аппарат высокого давления HD 9/20-4 М для более близкой и точной мойки.

Водоотведение. Проектом предусмотрен отвод, используемой воды с площадки в проектируемый резервуар технической воды, через проектируемый отстойник. Посредством создания уклона 0,3% от середины площадки к ее краю. В отстойнике предусматриваются технические отверстия для слива грязной воды. Шлам, грязь и другие твердые частицы остаются на дне отстойника. Вывоз сточных вод и шлама от резервуара производит спец. организация (согласно проектным данным, договор с ИП Шандер П.В. на вывоз производственных стоков).

В районе протекают реки Желкуар и Шортанды, впадающие в реку Тобол. Севернее от площадки работ, на расстоянии около 5 км находится западный приток Тобола, небольшая река Шортанды. Намечаемые работы будут проведены за границами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие по данному фактору исключается. Намечаемая деятельность не окажет дополнительного воздействия на поверхностные воды района. Непосредственное воздействие на водный бассейн при проведении работ исключается.

Намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не предусматривает.

Для защиты подземных вод от загрязнения предусмотрены следующие мероприятия:

- хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в емкость биотуалета, установленного на участке работ и по мере накопления, будут вывозиться на ближайшие очистные сооружения района по договору со специализированной организацией.
- все механизмы оборудованы металлическими поддонами для сбора проливов ГСМ и технических жидкостей (возможность загрязнения почв, в случае утечек ГСМ из ёмкостей при заправке техники, крайне низка);
- ремонт машин производится в соответствии с утвержденным на предприятии графиком на базе подрядчика;
- технический осмотр техники производится на специальной площадке с использованием мер по защите территории от загрязнения и засорения;
- заправка топливозаправщика и вспомогательного автотранспорта осуществляется на базе предприятия;
- твёрдые бытовые отходы собираются в закрытый бак-контейнер, располагаемый на оборудованной буровой площадке, в дальнейшем передаются сторонним организациям.



- по окончании работ на участке предусмотрены мероприятия, направленные на рекультивацию нарушенных земель.

При проведении демонтажных работ предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Общее воздействие намечаемой деятельности на водные объекты оценивается как допустимое.

3. Оценка воздействий на недра

Объект не использует недра в ходе своей производственной деятельности. Воздействие на недра в районе расположения предприятия не планируется.

4. Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления

В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование следующих отходов:

Период строительства:

Смешанные коммунальные отходы (код 20 03 01) образуются в процессе жизнедеятельности рабочих. Объем образования отходов составит 0,0246 тонн.

Отходы сварки (код 12 01 13) представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Объем образования отходов составит 0,0004 тонн.

Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (код 15 01 10).* Объем образования отхода составит 0,0013 тонн.

Абсорбенты, фильтрованные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (код 15 02 02).* Объем образования отхода составит 0,0025 тонн.

Период эксплуатации:

Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло – (код 19 08 10).* Объем образования отхода составит 1069,2675 тонн.

Отходы от удаления песка – (код 19 08 02). Объем образования отхода составит 6519,0825 тонн.

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходов с почвой и водными объектами.

Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов.

Негативного воздействия от отходов производства и потребления на окружающую среду не ожидается.

5. Оценка физических воздействий на окружающую среду

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на строительной площадке не имеется, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей жилой зоны не ожидается.

Шум. Основной источник шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также



своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Природный *радиационный фон* на территории размещения предприятия низкий и составляет 12-15 мкр/час. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится.

Отрицательного воздействия от физических факторов на окружающую среду не ожидается.

6. Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы

Рассматриваемая проектом мойка, расположена на земельном участке с кадастровым номером 12-179-020-126 (2,7843 га), принадлежащих ТОО на праве временного возмездного краткосрочного землепользования. Целевое назначение участков: для обслуживания и эксплуатации объектов инфраструктуры, АБК, боксов и мойки. Земельные участки относятся к землям промышленности.

Исзуемая территория приурочена в основном к степному ландшафту. Преобладающими почвами являются черноземы обыкновенные среднелугосные и солоды под колками. На участках развития мелкосопочника развиты щебенистые маломощные разности почв. Степная полоса занята типчаково-ковыльной растительностью с мелким разнотравьем. Характерно значительное увеличение злаковых компонентов, значительное уменьшение разнотравья. Почвенный покров представлен черноземами обыкновенными малолугосными, большей частью карбонатными или солонцеватыми. Солончаки развиты на низких террасах в пониженных участках рельефа – западинах и долинах временных водотоков. Увлажненные ландшафты и урочища представлены прибрежными зонами ручьев, временных водотоков и озерно-болотными системами. На них развиты луга войниковые и пырейные, заросли камыша, тростника, осоки и фрагменты ивовых зарослей на песчано-гравийно-суглинистых и иловатых глинистых грунтах.

Рекультивация нарушенных участков земли будет производиться сразу после окончания работ на участках. Технический этап рекультивации является частью единого технологического процесса, поэтому засыпка выработок и нанесение потенциально-плодородного слоя производится параллельно с другими работами. Дополнительной мелиорации не потребуются, так как участки работ находятся в зоне, где годовое количество осадков составляет 213 мм. Рекультивация нарушенных земель будет проводиться путем восстановления, засыпка и планировка нарушенных земель.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

7. Оценка воздействия на растительность

Объект расположен на территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Изменения в растительном покрове района в зоне воздействия объекта при реализации проектных решений не прогнозируются. Проведение работ на рассматриваемой территории не приведет к изменению существующего видового состава растительного мира.

Эта территория не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов растений. На прилегающей территории отсутствуют особо-охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.



Снос зелёных насаждений проектом не предусматривается. Организация мониторинга растительного покрова при реализации проектных решений не предусматривается.

С учетом специфики намечаемой деятельности и намечаемой рекультивации земель после окончания работ на участках, воздействие намечаемой деятельности на растительный мир оценивается как умеренное (не вызывающее необратимых последствий).

8. Оценка воздействий на животный мир

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах рассматриваемой территории весьма ограничен. Он представлен, преимущественно, мелкими грызунами и пернатыми.

Для снижения негативного воздействия на животных и на места их обитания при проведении работ необходимо учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения. В связи с тем, что на территории планируемых работ, часть млекопитающих, пресмыкающихся и некоторых видов птиц ведут ночной образ жизни, необходимо до минимума сократить передвижение автотранспорта и другие виды работ в ночное время. При планировании транспортных маршрутов избегать внедорожных передвижений автотранспорта. Эти процессы не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

Следовательно, при соблюдении всех правил эксплуатации, существенного негативного влияния на животный мир и изменения генофонда не произойдет.

Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

9. Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения

Реализация проекта не связаны с перепланировкой поверхности и изменением существующего рельефа. Планируемые работы не влияют на сложившуюся геохимическую обстановку территории и не являются источником химического загрязнения ландшафтов. Негативного воздействия на ландшафты не ожидается.

10. Оценка воздействий на социально-экономическую среду

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета.

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 5 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию.

Воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

11. Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого



оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями проекта.

**Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ
в атмосферный воздух (г/сек, т/год)**

Таблица № 1

Номер источника выбросов	Код и наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ	
		г/с	т/г
Декларируемый год 2026 (период строительства)			
6001-6002	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,07050	0,00120
6003	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,37440	0,04290
6004	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,57600	0,02090
6005	(0123) Железа оксид	0,00440	0,00040
6005	(0143) Марганец и его соединения	0,00050	0,00004
6005	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00010	0,000010
6006	(0616) Ксилол	0,0286	0,0049
6006	(2750)Сольвент нафта	0,79640	0,00180
	Всего на период строительства:	1,8509	0,07215

Декларируемое количество опасных отходов

Таблица №2

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления т/год
Декларируемый год 2026 (период строительства)		
Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (15 01 10*)	0,0013	0,0013
Абсорбенты, фильтрованные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*)	0,0025	0,0025
Всего на период строительства:	0,0038	0,0038
Декларируемый год с 2026 (период эксплуатации)		
Смеси жиров и масел от сепарации вода/масло – (19 08 10*) Нефтешлам	1069,2675	1069,2675
Всего на период эксплуатации:	1069,2675	1069,2675



Декларируемое количество неопасных отходов

Таблица №3

Наименование отходов	Количество образования т/год	Количество накопления т/год
Декларируемый год 2026 (период строительства)		
Смешанные коммунальные отходы (20 03 01)	0,0246	0,0246
Отходы сварки (12 01 13)	0,0004	0,0004
Всего на период строительства:	0,025	0,025
Декларируемый год с 2026 (период эксплуатации)		
Отходы от удаления песка (19 08 02)	6519,0825	6519,0825
Всего на период эксплуатации:	6519,0825	6519,0825

Вывод: Исходя из вышеизложенного, руководствуясь Экологическим кодексом Республики Казахстан (ст. 90), государственная экологическая экспертиза ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области» *согласовывает* раздел «Охраны окружающей среды» к рабочему проекту «Мойка карьерной техники на промышленной зоне ТОО «Комаровское горное предприятие» по адресу: Костанайская область, Житикаринский район, г. Житикара, промзона ТОО «Комаровское горное предприятие».

Согласно статьи 110 Экологического Кодекса Республики Казахстан Лица, осуществляющие деятельность на объектах III категории (далее – декларант), представляют в местный исполнительный орган соответствующей административно-территориальной единицы декларацию о воздействии на окружающую среду.

Декларация о воздействии на окружающую среду представляется: перед началом намечаемой деятельности;

За непредставление декларации о воздействии на окружающую среду и (или) предоставление недостоверной информации, содержащейся в этой декларации, лица несут ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

В соответствии с подпунктом 3) пункта 1 статьи 4 Закона Республики Казахстан «О государственных услугах» услугополучатели имеют право обжаловать решения, действия (бездействие) услугодателя и (или) их должностных лиц по вопросам оказания государственных услуг в порядке, установленном законодательными актами Республики Казахстан.

*Исп.: Шевелева Г.С.
Тел: 8 (7142) 54-61-66*

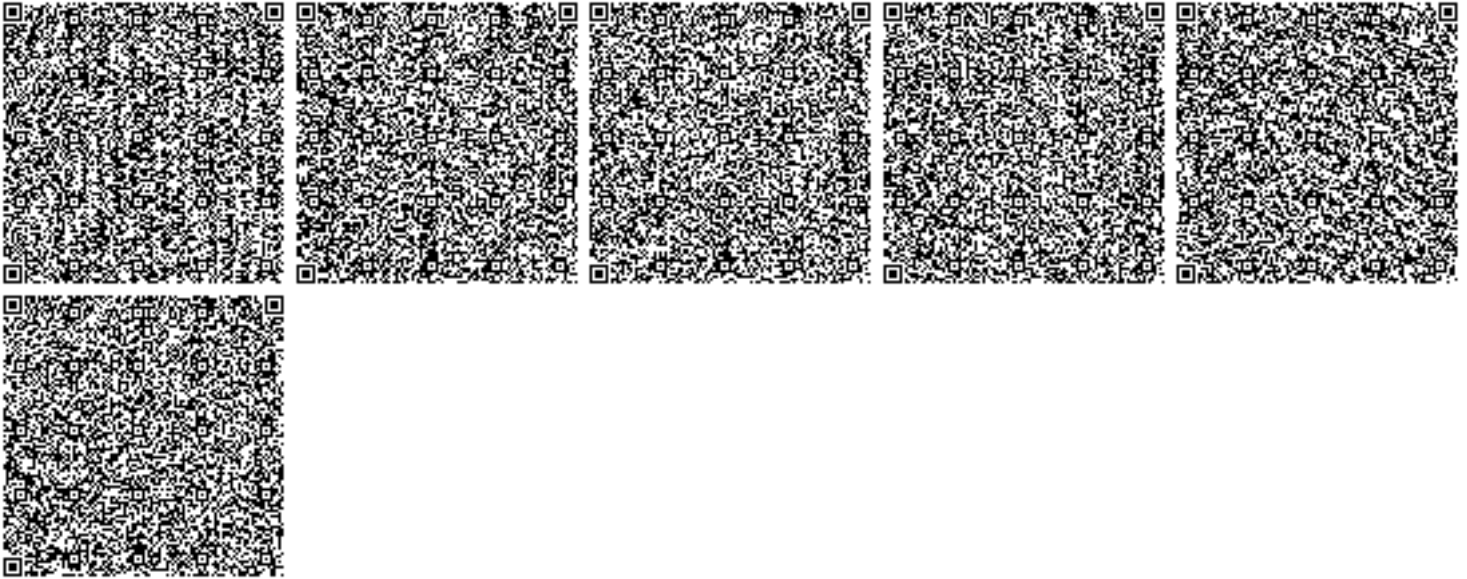
И.о. руководителя

Сабыров Бағлан Шобанұлы



И.о. руководителя

Сабыров Бағлан Шобанұлы



**"Қазақстан Республикасы Төтенше
жағдайлар министрлігі Қостанай
облысының Төтенше жағдайлар
департаменті" мемлекеттік мекемесі**



**Государственное учреждение
"Департамент по чрезвычайным
ситуациям Костанайской области
Министерства по чрезвычайным
ситуациям Республики Казахстан"**

ҚОСТАНАЙ Қ., С.Баймағамбетов көшесі, №
150 үй

Г.КОСТАНАЙ, улица С.Баймағамбетова, дом
№ 150

Номер: KZ25VQR00049567

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Комаровское горное предприятие"

Номер заявления: KZ13RQR00130590

Дата выдачи: 16.03.2026 г.

110700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН,
КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ,
ЖИТИКАРИНСКИЙ РАЙОН, Г.ЖИТИКАРА,
улица Кирзавод, здание № 1А, 120540007504,
87143525832

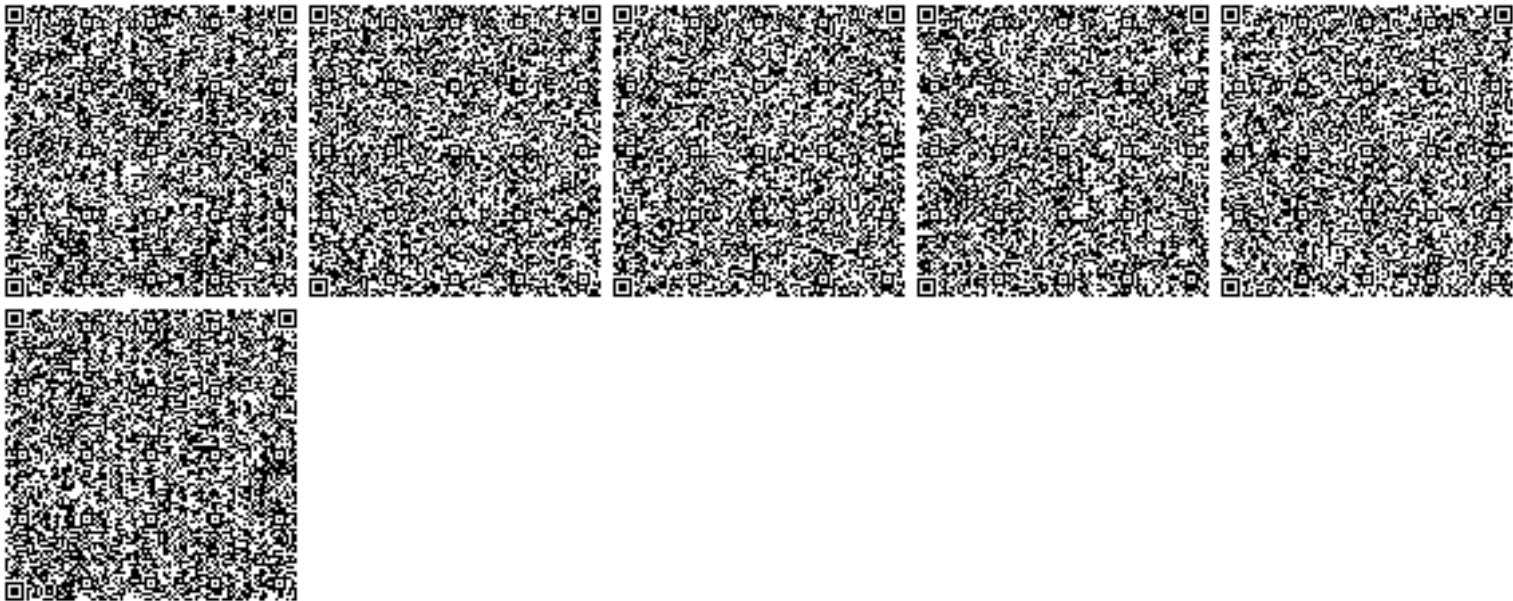
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Государственное учреждение "Департамент по чрезвычайным ситуациям Костанайской области Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан", в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» и Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях», учитывая прилагаемый перечень документов, согласовывает проектную документацию "План горных работ Комаровского золоторудного месторождения. Открытые горные работы" в части промышленной безопасности.

Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Заместитель начальника Департамента

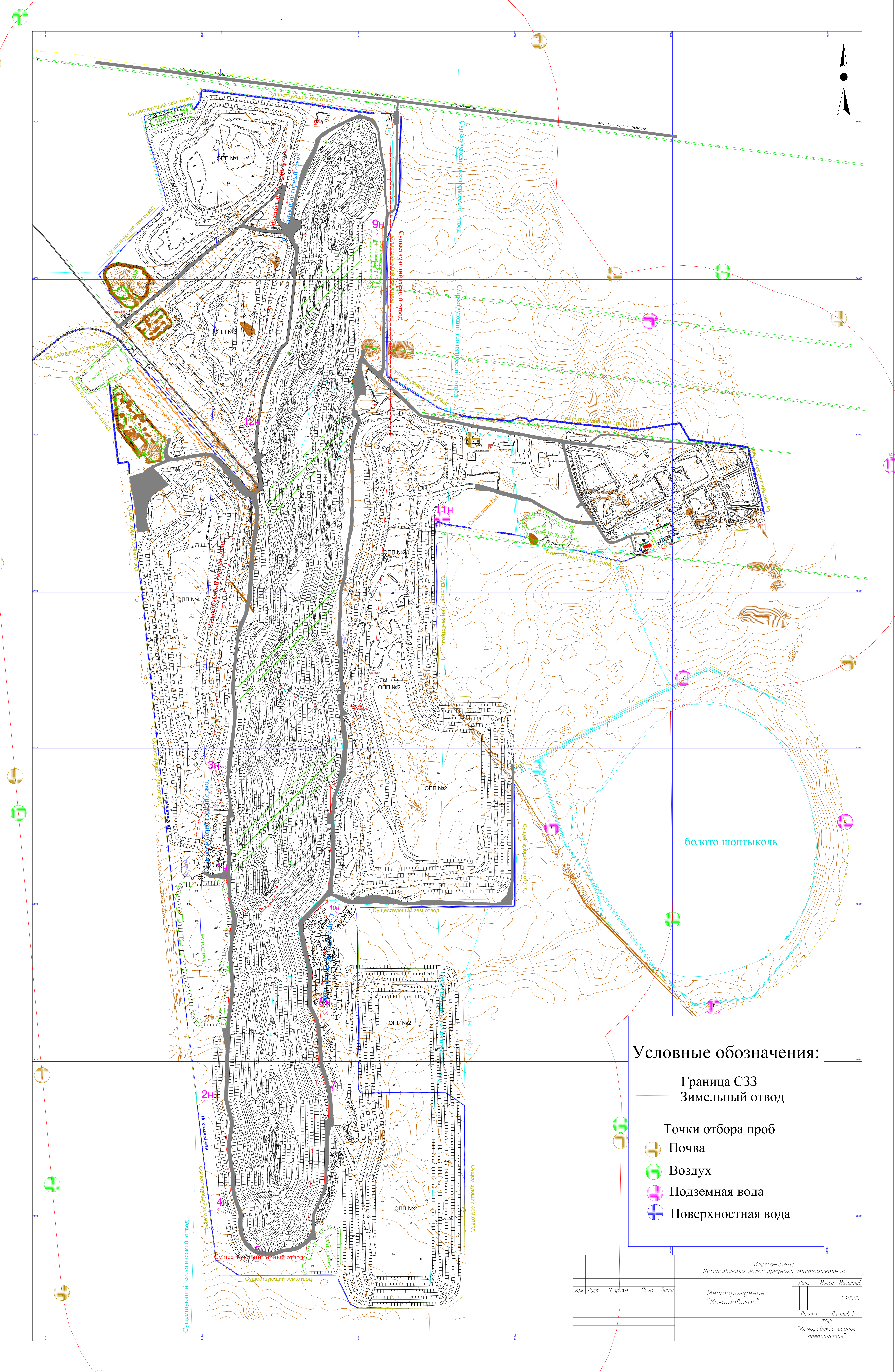
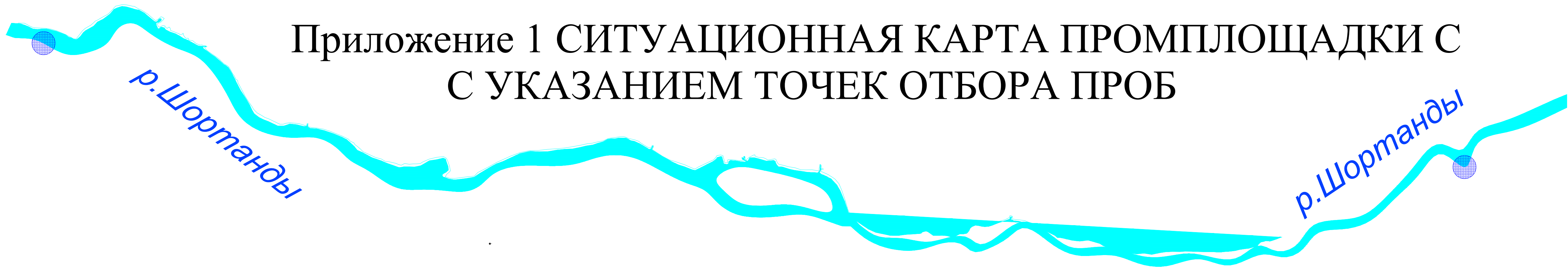
Киылманов Канат Куатович



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**Протоколы анализов атмосферного
воздуха, водного бассейна и почвы,
карта-схема с точками отбора проб.**

Приложение 1 СИТУАЦИОННАЯ КАРТА ПРОМПЛОЩАДКИ С
С УКАЗАНИЕМ ТОЧЕК ОТБОРА ПРОБ



Условные обозначения:

- Граница СЗЗ
- Зимельный отвод
- Точки отбора проб
- Почва
- Воздух
- Подземная вода
- Поверхностная вода

Карта-схема			
Комаровского золоторудного месторождения.			
Изм.	Лист	И. д.з.м.	Подп.
Месторождение "Комаровское"			
Лист 1			
1:10000			
ТОО "Комаровское горное предприятие"			



ООО "ИНФОРМАЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР"
"INFORMATION AND RESEARCH CENTER" LTD

724411, Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул.Кыргызова, 100А
тел. +996 791 189019, e-mail: icc@icr26.kg

Иск. № 456 от 12.12.2022 г.

Отчет об испытании

Результаты определения остаточного содержания цианидов
в хвосты крупного обогащения ТОО «Кочкорское Горное Предприятие»

На исследования Заказчиком Бережным О.А., ИГ НАН КР, для ТОО «Кочкорское Горное Предприятие», 23.11.2022 г. была поставлена одна проба представляющая собой твердый материал крупностью -0,075мм массой 518 г

Пробу дополнительно усреднили отобрали навеску 17г для рентгенофлуоресцентного анализа

Остаток пробы 500 г поместили в темную склянку с притертой пробкой, добавили 500мл дистиллированной воды и выдержали в течение суток в темном помещении при периодическом перемешивании. Полученную вытяжку отфильтровали

Весь фильтрат подвергли дистилляции на установке для перегонки цианидов

Анализ выполнили в соответствии со стандартным методом ASTM D 2038, 1 А

Концентрацию цианидов в подготовленном растворе определяли фотометрическим методом с пикрином и барбитуровой кислотой. В качестве спектрофотометра использовали 4-х каналный спектрофотометр СФ-25 производства ЛОМО с набором 10-мм кювет, предоставленным ИГ НАН КР

Содержание цианидов в подготовленном растворе рассчитывали по формуле

$$X = \frac{(m - m_0) \cdot V_2}{a_1 \cdot a_2}$$

где: X - содержание CN в анализируемом растворе, мг/л;
a₁ - первоначальная аликвота, взятая для отгонки, мл;
a₂ - аликвотная часть отгона, взятая на колориметрирование, мл;
V₂ - объем, на который переведен раствор;
m - содержание CN⁻ найденное по градуировочному графику, мг;
m₀ - содержание CN⁻ в холостой пробе, мг

Полученный результат составил <0.005 мг/л (ниже предела обнаружения метода)

Генеральный



Евтеев А.И.



KZ.T.01.F0700
TESTING

ТОО «Ecology Business Consulting»

Испытательный центр в составе стандартной, сортовой лабораторий и
представительства ИЦ в г.Тараз (ПЦТ)
Адрес: аккредитован МКЗ 3 01.F0700 от 14.12.2021 г.
010000, г. Астана ул.Адырхан Тұрлыбаев 8,
тел: +7 (7172) 43 07 33, факс: +7 (7172) 43 07 57, e-mail: info@ebc.kz
ПЦТ: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1,
наводнение: ИАС ТОО «ТНКО»
т.т. 8 7123 02 25 23, info@ecologybusiness.kz

Ф-21/006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 30 W
от «22» февраля 2023 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирова, д. 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Акт отбора проб: 09.02.2023 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 10.02.2023 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 10.02. – 22.02.2023 г. г. Астана, ул. А.Туркесова, 8.
8. Условия проведения испытаний: температура: +21,9 °С, влажность относительная 72,3%
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007, СТ РК ISO 5667-4-2013
10. НД на образец: не регламентируется
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый минерален	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
20/W	скважина 1-11	pH	ГОСТ 26449.1-85	ед. pH	7,2	Не регла.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	20,3	Не регла.	
		БПК₅	РД 52.24.420-2006	мгО₂/дм³	8,5	Не регла.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО₂/дм³	13,4	Не регла.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,23	Не регла.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,08	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,51	Не регла.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг/дм³	62,3	Не регла.	
		Сульфиды	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	21,5	Не регла.	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	153	Не регла.	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	102	Не регла.	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	93,1	Не регла.	
		Калий	СТ РК 2368-2016	мг/дм³	11,5	Не регла.	
		Натрий	СТ РК 2368-2016	мг/дм³	24,2	Не регла.	
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв./дм³	7,7	Не регла.	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм³	0,045	Не регла.	
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм³	0,023	Не регла.	
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм³	0,051	Не регла.	
21/W	скважина 1-11	Железо	М 01-46-2013	мг/дм³	0,022	Не регла.	
		Бадмин	М 01-46-2013	мг/дм³	< 0,0001	Не регла.	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм³	< 0,005	Не регла.	
		Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм³	< 0,005	Не регла.	
		Сульфат-ион	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	351	Не регла.	
		pH	ГОСТ 26449.1-85	ед. pH	7,1	Не регла.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	17,5	Не регла.	
		БПК₅	РД 52.24.420-2006	мгО₂/дм³	7,1	Не регла.	



Исполнительный директор в составе филиала Центральной, передовых исследований и
предприятий системы НИИ и Техники (ПНТ)
Аттестат владения языком ENK 2 015 0005 от 14.12.2015 г.
010000. и Аттестат на знание языка Аттестат Туркменского В.
т.н. (7172) 41 07 33, факс (7172) 41 07 37, e-mail: info@nnt.
ПНТ: Атырауская область, Жамбылский район, п. Караган-1,
многоквартирный ПАС ТОО «ПНТ»
т.н. 8 7123 02 23 21, e-mail: info@nnt.az, info@nnt.ru

FD-21, 2006

22/В	скважина 3 II	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	13,6	Не регл		
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,17	Не регл		
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,24	Не регл		
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,12	Не регл		
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	97,3	Не регл		
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	79,5	Не регл		
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	121	Не регл		
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	114	Не регл		
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	95	Не регл		
		Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	19,6	Не регл		
		Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	35,2	Не регл		
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв/дм ³	6,9	Не регл		
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,029	Не регл		
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,032	Не регл		
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,053	Не регл		
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,042	Не регл		
		Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,0001	Не регл		
		Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регл		
		Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм ³	< 0,005	Не регл		
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	996	Не регл		
		рН	ГОСТ 26449.1-85	ед.рН	7,2	Не регл		
		23/В	скважина	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	21,3	Не регл
				БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	8,2	Не регл
ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003			мгО ₂ /дм ³	15,1	Не регл		
Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5			мг/дм ³	0,31	Не регл		
Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6			мг/дм ³	0,072	Не регл		
Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9			мг/дм ³	1,21	Не регл		
Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9			мг/дм ³	96,5	Не регл		
Сульфаты	СТ РК 1015-2000			мг/дм ³	116	Не регл		
Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015			мг/дм ³	105	Не регл		
Кальций	ГОСТ 26449.1-85			мг/дм ³	98	Не регл		
Магний	ГОСТ 26449.1-85			мг/дм ³	90	Не регл		
Калий	СТ РК 2868-2016			мг/дм ³	21,3	Не регл		
Натрий	СТ РК 2868-2016			мг/дм ³	30,2	Не регл		
Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10			мг-экв/дм ³	6,1	Не регл		
Медь	М 01-46-2013			мг/дм ³	0,031	Не регл		
Марганец	М 01-46-2013			мг/дм ³	0,025	Не регл		
Свинец	М 01-46-2013			мг/дм ³	0,032	Не регл		
Железо	М 01-46-2013			мг/дм ³	0,021	Не регл		
Кадмий	М 01-46-2013			мг/дм ³	< 0,0001	Не регл		
Мышьяк	М 01-46-2013			мг/дм ³	< 0,005	Не регл		
Нефтепродукты	М № 01-05-2012			мг/дм ³	< 0,005	Не регл		
Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85			мг/дм ³	725	Не регл		
рН	ГОСТ 26449.1-85			ед.рН	7,3	Не регл		



ТОО «Ecology Business Consulting»

Наименование центра и состав стационарной, передвижной лабораторий и
аккредитация ИЦ и Гемма (ИЦТ)
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.E0700 от 14.12.2021 г.
010000 - Система ут. Аппараты Туркменбаш 8,
телефон (7172) 41 07 33, факс (7172) 41 07 57, e-mail: info@ecb.kz
ПЛТ Атырауская область, Жымойский район, п. Каратон-1,
наименование ГАС ТОО «ТБЕО»
тел. 8 7123 02 23 23, info@ecb.kz, ecb.kz

Ф.21.006

4-II	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	17,5	Не регла	
	БПК ₅	БД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	7,8	Не регла	
	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	14,5	Не регла	
	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,15	Не регла	
	Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,16	Не регла	
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,31	Не регла	
	Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	161	Не регла	
	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	82,5	Не регла	
	Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	110	Не регла	
	Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	95	Не регла	
	Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	86,2	Не регла	
	Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	19,8	Не регла	
	Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	26,5	Не регла	
	Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв / дм ³	7,1	Не регла	
	Медь	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,031	Не регла	
	Марганец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,022	Не регла	
	Свинец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,026	Не регла	
	Железо	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,011	Не регла	
	Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла	
	Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла	
	Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм ³	< 0,005	Не регла	
	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	751	Не регла	

Испытания проводили Инженер – химик

Протокол испытаний подготовил:

Инженер – химик

И.о. начальника ИЦ:



Мухамеджанова Г.А.
Дюсембаева К.М.

Мухамеджанова Г.А.
Рамзанова Г.С.

Протокол распространяется на результаты испытаний
Части вида переданных протоколов
Копии документов



TOO «Ecology Balance Consulting»

Институтальный центр в составе специализированной, передовых лабораторий и
предоставляет услуги ИЛ в п.Талды (ИЛП)
Аттестат аккредитации РКЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г.
010000, г. Астана, ул. Айытбай Турылыбаева 8,
кп. -7 (7172) 43 07 33, факс -7 (7172) 43 07 57, e-mail: info@ebc.kz
ПЛТ: Актырсуевская область, Жылызская район, п. Караган-1,
зависимое IAC TOO «ТШО»
тел. 8 7123 23 23, info@ecobalance.kz

Ф 21006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 31 W

от « 22 » февраля 2023 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Життикар, ул. Кирпавод, 1 «А», ТОО «Космаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. Место отбора: ТОО «Космаровское горное предприятие»
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Акт отбора проб: 09.02.2023 г.
6. Дата поступления пробы в ИЛ: 10.02.2023 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 10.02. - 22.02.2023 г., г. Астана, ул. А.Турылыбаева 8.
8. Условия проведения испытаний: температура +21,9 °С, влажность относительная 72 %
9. ИД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007
10. ИД на образец: не регламентируется
11. Основание для проведения испытаний: Доп.соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Гочка отбора	Определяемый параметр	ИД на метод испытаний	Ед.изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
24 /W	болото «Шытыколь», фон	pH	ГОСТ 26449.1-85	Ед.рН	7,7	не реглам.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	12,5	не реглам.	
		БПК₅	РД 52.24.420 2006	мг/дм³	103,6	не реглам.	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО₂/дм³	27,1	не реглам.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	2,38	не реглам.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,35	не реглам.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	29,4	не реглам.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	1520	не реглам.	
		Сульфаты	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	381	не реглам.	
		Гидрокарбонаты	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	123	не реглам.	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	102	не реглам.	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	87,3	не реглам.	
		Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм³	17,8	не реглам.	
		Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм³	20,5	не реглам.	
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв./дм³	6,7	не реглам.	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм³	0,002	не реглам.	
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм³	0,016	не реглам.	
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм³	<0,002	не реглам.	
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм³	0,45	не реглам.	
		Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм³	<0,0001	не реглам.	
		Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм³	<0,005	не реглам.	
		Нефтепродукты	М № 01-05-2013	мг/дм³	0,35	не реглам.	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.3-86	мг/дм³	1687	не реглам.	

Испытания проводили:

Инженер-химик И.С.Исмаилов

Джамбаева К.М.

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-химик

Мухамеджакова Г.А.

И.о. начальника ИЦ:

Инженер-химик

Мухамеджакова Г.А.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на результаты проведенных испытаний

Частичная перепечатка без разрешения ИЦ запрещена

Копия документа

Страница 1 из 1

 KZ.T.OI.E0700 TESTING	ТОО «Есболду Водоча Спандына» Исследовательский центр в составе специализированной лаборатории и представительства ИЦ в п.Тентер (ИЦГ) Адрес: г.Астана, ул. А.Ахметов, ул. А.Ахметов, ул. А.Ахметов 010000, г.Астана, ул. А.Ахметов, ул. А.Ахметов, ул. А.Ахметов тел. +7 (7172) 43 07 13, факс +7 (7172) 43 07 57, e-mail: info@esboldu.kz ПЛП Атырауская область, Жамбылский район, п. Каратай 1, заочный филиал ТОО «Есболду» тел. 8 7172 02 23 23, info@esboldu.kz, esboldu.kz	Ф-21-006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 33 W
от «22» февраля 2023 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавол, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательная скважина
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Акт отбора проб: 09.02.2023 г.
6. Дата поступления проб в ИЦ: 10.02.2023 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 10.02.2023 г., г.Астана, ул. А.Гурлыбасова В.
8. Условия проведения испытаний: температура - 21,9 °С, влажность относительная 72 %
9. ИД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007
10. ИД на метод испытаний: ИИД Ф 14.1:2:4.146-99
11. ИД на образец: не регламентируется
12. Основание для проведения испытаний: Доп.соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый интреллинг	Ед. изм.	Фактическая концентрация	Норма ПДК/ПДКс	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
20 / W	Скважина-1Н	Цианиды	мг/дм ³	<0,01	Не регл.	
21 / W	Скважина-2Н			<0,01	Не регл.	
22 / W	Скважина-3Н			<0,01	Не регл.	
23 / W	Скважина-4Н			<0,01	Не регл.	

Испытания проводил: инженер-химик

Джембаева К.М.

Протокол испытаний подготовил:
инженер-химик

Бухамеджапова Г.А.

И.о. пачатылика ИЦ:

Рамазанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена.
Копия документа



ТОО «EcoLab» Business Consulting
Исследовательский центр в составе отапливаемой, сертифицированной лаборатории и
представительства ИЦ в г. Астана (ИЦ-1).
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.О1.Е0700 от 14.12.2021 г.
010000, г. Астана, ул. А.Азатова Туркестан 8,
т.п. +7 (7172) 43 03 33, факс +7 (7172) 43 07 53, eco@ecolab.kz
ПЛТ Атырауская область, Жылыойский район, п. Карагач-1,
завод/дмало I IAS ТОО «ПШО»
т.п. +7 7173 02 23 13, info@ecolab.kz

Ф-21.006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 34 W
от «22» февраля 2023 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровские горные предприятия»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровские горные предприятия»
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Акт отбора проб: 09.02.2023 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 10.02.2023 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 10.02.2023 г., г. Астана, ул. А.Турлибекова 8.
8. Условия проведения испытаний: температура +21.9 °С, влажность относительная 72 %
9. ИД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
10. ИД на метод испытаний: ПНД Ф 14.17.4 146-09
11. ИД на образец: не регламентируется
12. Основание для проведения испытаний: Договор от 07.12.2022 г. к договору КМР 2.01-1.0029 от 05.05.2017 г.

№ п/п	Точка отбора	Определяемый ингредиент	Ед. изм.	Фактическая концентрация	Норма ПДС-ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
24 / W	Болото «Шоптыколь», фон	Цинк	мг/дм ³	0,013	Не рогл.	

Испытания проводил: инженер-химик

Протокол испытаний подготовил: инженер-химик

И.о. начальника ИЦ:



Мухамеджанова Г.А.

Мухамеджанова Г.А.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Исключая достоверность протокола без разрешения испытательного центра запрещено.
Копия документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Golden Business Certification» Испытательный центр в составе специализированной, передовителной лаборатория и представительств ИЦ в г.Ташкент (ПЛП) Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Т0700 от 14.12.2021 г. 010600, г.Астана, ул.Абдириса Турлыбаева 8, т.а. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 53, e-mail:gbcs.kz ПЛП: Астанауская область, Житикарская район, п. Каратом-1, завод/здание ПЛП ТОО «ТШО» т.а. +7 7123 02 23 33, info@goldenbusiness.kz	Ф-21/006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 35 W
от « 22 » февраля 2023 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавска 1 «А» ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемых образцов: сточные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие»
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Акт отбора проб: 09.02.2023 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 10.02.2023 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 10.02.2023 г., г.Астана, ул.А.Томишбаева 8.
8. Условия проведения испытаний: температура +21,9 °С, влажность относительная 72 %
9. ИД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-10-2013
10. ИД на метод испытаний: ПИД Ф 14.1.2.4.1-16-99
11. ИД на образец: не регистрируется
12. Основание для проведения испытаний: Допсоглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0(09) от 05.05.2017 г.

№ п/п	Точка отбора	Определяемый ингрелимент	Ед. изм.	Фактическая концентрация	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
25 / W	Сброс карьерных вод 3-Центральный	Цианиды	мг/дм ³	0.011	Не регл.	

Испытания проводил: инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:
инженер-химик

И.о. начальника ИЦ:



Мухамеджанова Г.А.

Мухамеджанова Г.А.

Рамазанова Г.С.

Протокол распрот: пишется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная пересчетка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Копия документа



ТОО «Ecology Business Solutions»
Испытательный центр в составе специализированной, независимой аккредитованной
организации ИЦ в г.Ташкент (ИЦТ)
Адрес аккредитации №К2.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г.
010000, г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаева 8,
телефон +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecbs@ecbs.kz
ИЦТ Атырауская область Жылыойский район, г. Кербей,
здание ИЦАС ТОО «ИШО»
телефон +7 1123 02 23 21, ecbs@ecbs.kz

01-21-006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 36 W
от « 22 » февраля 2023 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК. Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие», подземные скважины
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Акт отбора проб: 09.02.2023 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 10.02.2023 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 10.02 – 22.02.2023 г., г. Астана, ул. А. Турлыбаева 8.
8. Условия проведения испытаний: температура +21,9 °С, влажность относительная 72 %
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007
10. НД на метод испытаний: ПНД Ф 14.1:2:4.146-99
11. НД на образец: не регламентированы
12. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-00291) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый компонент	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ТДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
26/ W	Скважина №52	Цианиды	мг/дм ³	0,003	Не регл.	
27/ W	Скважина №53	Цианиды	мг/дм ³	0,005	Не регл.	
28/ W	Скважина № 54	Цианиды	мг/дм ³	0,006	Не регл.	
29/ W	Скважина №55	Цианиды	мг/дм ³	0,001	Не регл.	
30/ W	Скважина №57	Цианиды	мг/дм ³	0,003	Не регл.	
31/ W	Скважина №58	Цианиды	мг/дм ³	0,002	Не регл.	

Испытания проводил инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:
инженер-химик

И.о. начальника ИЦ:



Дюсембаева К.М.

Мухамеджанова Г.А.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичное переиздание протокола без разрешения имеет тотальный эффект на все данные.
Конец документа

 KZ.T.OI.FO780 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр и составление стандартных, индивидуальных и специальных протоколов в соответствии с ИСО 17025 Адрес: г. Алматы, ул. Байтурсулы 14/12/2021 г. 010000, 2. Актемы, ул. Айдарова, Гурмаева 3 тел: +7 (7172) 43 07 33, факс: +7 (7172) 43 07 57, e-mail: info@ecb.kz ПЛП: Атырауская область, Жытсабаскый район, п. Караголь-1, кадастровый ПАС ТОО «ТШО» кадастр 2 7123 02 23 23 - akba@egeng.kz	Ф-21/03

Протокол испытаний АВ № 30

от "14" марта 2023 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод. / «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 09.02.2023 г.
5. Дата проведения измерений: 09.02.2023 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: РД 52.04.186-89 ч.1 раздел 4, СТ РК 2 302.-2021, МВИ-4215-006-56591409-2009
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Доказательство от 07.12.2022 г. к Договору КМР 2 (01-3-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р. мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 19.0	З	3	76	0.0855	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 17.0	З	2,9	76	0.0824	0,3
3	точка № 3 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 16.0	СЗ	2,8	77	0.0812	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 16.0	СЗ	3,1	78	0.0731	0,3

5	точка № 5 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 15.0	СЗ	3,4	80	0,0773	0,3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 13.0	СЗ	3,6	79	0,0626	0,3
7	точка № 7 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 12.0	С	4,8	75	0,0731	0,3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 11.0	С	5,3	73	0,0692	0,3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

И.о. начальника ИЦ:



Жансенов Ж.Ж.

Жансенов Ж.Ж.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию
 Частичная переписка протоколы без разрешения испытательного центра запрещена
 Концы документа

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 31-1-АВ
от 20 марта 2023 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», Костанайская область, Житикаринский район
Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ, Промплощадка №1
Дата проведения испытаний: 20.03.2023 г.
НД на методы испытаний: МВИ-4215-002-56591409-2009, МВИ-4215-006-56591409-2009
НД на продукцию (объект): ГН № 168
НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85
Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеометр МЭС-200А;
газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАИКС-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеопараметры				
			Температура, °С	Скорость ветра, м/с	Атм. давление, мм.рт.ст.	Влажность, %	Скорость ветра, м/с
1	T1	1000	-7	облачно	773	68	3
2	T2						
3	T3						
4	T4						
5	T5						
6	T6						
7	T7						
8	T8						

Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замеров и концентрации загрязняющих веществ, мг/м³								ПДК/ОДУВ мг/м³
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
Диоксид азота NO₂	0,012	0,011	0,014	0,014	0,017	0,014	0,012	0,012	6,2
Диоксид серы SO₂	0,005	0,007	0,006	0,005	0,004	0,008	0,006	0,005	0,5
Оксид углерода СО	2,44	2,37	2,51	2,44	2,37	2,41	2,51	2,25	5
Оксид азота NO	0,021	0,023	0,027	0,031	0,033	0,037	0,031	0,027	0,4

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



«ГЭСПОЛ» ЖШС
Топырақтық-экологиялық
зертханасы
Қазақстан Республикасы, 110008
Қостанай қ., Қобыланды батыр
даңғылы., 1
тел., факс: 8/7142/556990
e-mail: gspl.pel@ivolgaz.kz



KZ.T.11.1455
TESTING
от 28.02.2019 г
до 28.02.2024 г

ТОО «ГЭСПОЛ»
Почвенно-экологическая
лаборатория
Республика Казахстан, 110008
г. Костанай, проспект Кобыланды
батыра, 1
тел., факс: 8/7142/556990
e-mail: gspl.pel@ivolgaz.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 145 АВ
от «22» мая 2023 г.

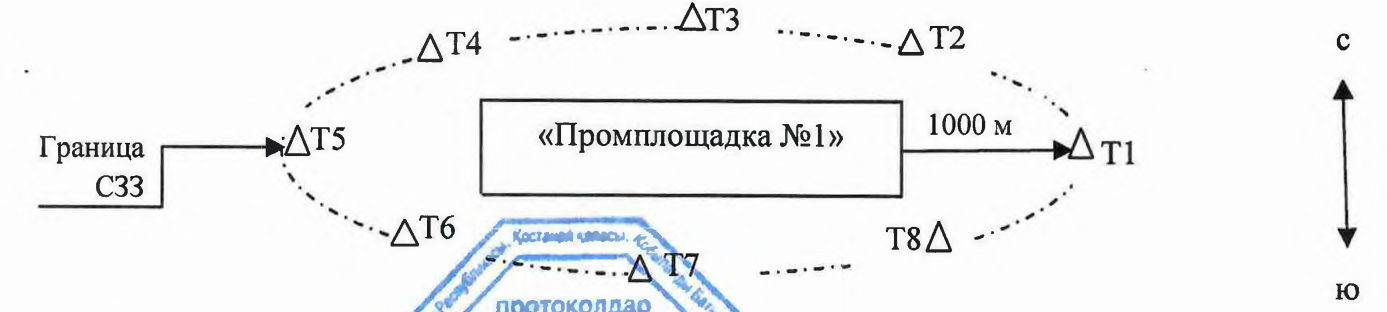
Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», г. Житикара
Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ, промплощадка №1
Дата проведения испытаний: 18.05.2023 г.
НД на методы испытаний: СТ РК 2.302-2021
НД на продукцию (объект): ГН № КР ДСМ-70
НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85

Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеометр МЭС-200А;
газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеоусловия					
			Температура, °С	Состояние погоды	Атм. давление, мм. рт. ст.	Влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с	Направление ветра
1	Т 1	1000	8	облачно	739	62	5	в
2	Т 2							
3	Т 3							
4	Т 4							
5	Т 5							
6	Т 6							
7	Т 7							
8	Т 8							

Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замеров и концентрации загрязняющих веществ, мг/м³								ПДК/ ОБУВ мг/м³
	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	Т6	Т7	Т8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пыль неорганическая (70%>SiO₂>20%)	0,038	0,041	0,039	0,048	0,055	0,053	0,052	0,062	0,3

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Описание, выявленные аномалии и несоответствия: не выявлено
Исполнитель: химик-аналитик: Эмирғали А.Ж.
Зав. лабораторией: Романенко Т.Г.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ
Количество листов: 1
Лист: 1



ТОО «Ecology Business Consulting»
Испытательный центр в составе стационарной, передвижной
лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз.
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000,
г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8,
тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz
Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратун-1,
заполучение ИАС ТОО «ИПК» тел. 8 7123 02 23 23,
ebc@tengizchevmail.com

Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 91 W
от « 30 » мая 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК
Костанайская область, п. Житикара, ул. Кироваул, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. ИД на образец: ГИ №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоптыколь, р. Шартауды
7. Дата отбора проб: 19.05.2023
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 20.05.2023
9. Дата и место проведения испытаний: 20.05. - 29.05.2023 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,6 °С, относительная влажность 59 %, атмосферное давление 98,3 кПа
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК мг/дм³
1	2	3	4	5	6	7
352/W	Болото «Шоптыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	11,9	Фон-0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм³	5,2	6
		ХПК	ПНД Ф 11.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм³	9,45	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0,22	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,24	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	34,3	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	164,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	377,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,002	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,013	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,22	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,005	0,05
353/W	Болото «Шоптыколь»	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	0,022	0,1
		Цинк	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм³	<0,02	0,035
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	77,3	Фон-0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм³	5,4	6
		ХПК	ПНД Ф 11.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм³	9,81	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0,27	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,036	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	5,3	45
354/W	Болото «Шоптыколь»	Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	273,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	254,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,064	1,0

		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,005	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,053	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,067	0,1
		Цинкиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	66,4	Фон+0,75
354/W	р Шортланды (также пром ископальни)	БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,7	6
		ХПК	ПНД-Ф 14.1.2.4.190-2003	мг/дм ³	10,36	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,39	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,028	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	4,2	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	253,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	302,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,042	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,005	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,055	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,061	0,1
		Цинкиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035

Испытание проводили

инженер-химик
инженер-химик

Протокол испытаний подготовили:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ
М.П.



Мырзагалиев М.К.
Дюсембаева К.М.

Дюсембаева К.М.

Рамиянова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 18.01.2023	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительства ИЦ в г.Тенгиз (ILTG) Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebsc.kz ILTG: Атырауская область Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ИАС ГХО «ИПК» тел. 8 7123 02 23 23, ebsc@tengizchevroil.com	Ф-21/006./П-24

Протокол испытаний воды № 92 W
от « 30 » мая 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 19.05.2023
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 20.05.2023
9. Дата и место проведения испытаний: 20.05. - 29.05.2023 г. г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,6 °С, относительная влажность 59 %, атмосферное давление 98,3кПа
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Пункт отбора	Наименование определяемой	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма мг/дм³
1	2	3	4	5	6	7
355/W	Скважина 1 (выше отметки подземных вод)	Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	17,5	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг О ₂ /дм³	7,53	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг О ₂ /дм³	13,7	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,15	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,05	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,42	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	55,3	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	20,2	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,032	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,028	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,043	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,17	Не регл.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	<0,0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	<0,005	Не регл.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	< 0,005	Не регл.
356/W	Скважина 2 (ниже отметки подземных вод)	Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм³	< 0,02	Не регл.
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	17,1	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг О ₂ /дм³	7,31	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг О ₂ /дм³	13,3	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,11	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,21	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,09	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	95,3	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	77,1	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,019	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,027	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,047	Не регл.

		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,057	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-09	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.
357/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	18,6	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	7,97	Не регла.
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	14,6	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,27	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,066	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,26	Не регла.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	97,3	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	105	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,037	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,029	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,035	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,06	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
358/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	18,4	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	7,53	Не регла.
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	13,7	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,13	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,19	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,29	Не регла.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	166	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	88,3	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,025	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,029	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,031	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,059	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-09	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.

Испытание проводили:

инженер-химик
инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИИ
М.П.



Мырзагалиев М.К.
Дюсембаева К.М.

Дюсембаева К.М.

Рамязанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанием
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TENGIZ	ТОО «Ecology Business Consulting» Исследовательский центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecobus@ecbc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihecho@tenyizechevroil.kz	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 93 W
от 30 мая 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. ИД на образец: не регламентируется
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 19.05.2023
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 20.05.2023
9. Дата и место проведения испытаний: 20.05 - 29.05.2023 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,6 °С, отн. влажность 59 %, атмосферное давление 98,3 кПа
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма
						ПДК мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
359/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
360/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
361/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
362/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
363/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
364/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.

Испытание проводили:

инженер-химик

Мырағалиев М.Қ.
Дюсембаева К.М.

Протокол испытаний

Дюсембаева К.М.

Утвердил:

И.о. руководителя ИЦ

Г.С.

Част:

Конец документа

ые испытаниям
по центра запрещена



ТОО «Ecology Business Consulting»
Наименование центр в составе стационарной передвижной лаборатории и проектантства ИЦ в п.Темур
Адрес: Жирекөлдік № КЗ.Т.01.Е.0708 от 14.12.2021 г. 310000, г. Астана, ул. Абдырахман Тұрлыбеков 3,
т.а. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 37, email@ecbc.kz
Астана қаласы, Жамбыл ауданы, п. Қарашол-1, аумақшарық ЛАС ТОО «ИШО»
т.а. 3 7123 02 23 23, info@ecbc.kz

Ф-21/008 ДП-24

Протокол испытаний АВ № 73

от "24" мая 2023 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 19.05.2023 г.
5. Дата проведения измерений: 19.05.2023 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302.-2021, МВИ 4215-006-56591409-2009, *изм. 1*
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Договор № от 07.12.2022 г. к Договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р. мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 маятниковая сторона	Пыль неорг. 70-20%	7,5	СЗ	4,6	51	0,0844	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	8,0	СЗ	4,9	53	0,0837	0,3
3	точка № 3 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	8,6	СЗ	5	53	0,0822	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	9,4	СЗ	5,2	55	0,0714	0,3

5	точка № 5 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	9.9	СЗ	5,5	57	0,0765	0,3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	10.0	СЗ	6	57	0,0711	0,3
7	точка № 7 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	11.5	С	6,6	60	0,0728	0,3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	12.4	С	7	60	0,0683	0,3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

И.о. начальника ИЦ:



Жансентов Ж.Ж.

Жансентов Ж.Ж.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная переписка протокола без разрешения административного центра запрещена
Копии документа



ТОО «Ecology Business Consulting»
Испытательный центр в составе стационарной, передвижной
лаборатории и представительства ИЦ в п. Теңіз
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000,
г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8,
тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz
Атирауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1,
завод-издание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23,
ihbc@yandex.kz, ihbc@yandex.kz

Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 143 W
от «21» августа 2023 года

- Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
- Наименование испытуемого образца: подземные воды
- ИД на образец: ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
- ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-1-2013, СТ РК ISO 5667-1-4-2017
- Вид испытаний: контрольные испытания
- Место отбора проб: б. Шолтыколь, р. Шортанды
- Дата отбора проб: 10.08.2023г.
- Дата поступления пробы в ИЦ: 11.08.2023г.
- Дата и место проведения испытаний: 11.08. - 18.08.2023 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
- Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,3-23,9 °С, отн. влажность 62-67,6 %, атмосферное давление 97,7-97,6кПа
- Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт конц.	Норма ПДК мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
703/W	Болоты «Шолтыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10,5	Фон+0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО/дм ³	5,1	6
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10,5	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,31	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,20	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	30,1	45
		Хлориды	ГОСТ 26449-1-85, п.9	мг/дм ³	214,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	171,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,002	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,013	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,21	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
704/W	р. Шортанды (выше пром. площадки)	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,021	0,1
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	70,3	Фон+0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО/дм ³	4,9	6
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	9,11	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,22	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,032	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	3,8	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	264,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	241,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,060	1,0

705/W	р. Шортаңды (ниже пром площадки)	Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,004	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,041	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,060	0,1
		Цинкиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	60,6	Фоп 0,75
		БПК ₅	РД 52.24.120-2006	мг/дм ³	5,5	6
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	10,9	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,45	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,051	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	4,05	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг/дм ³	294,0	150
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	258,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,044	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,005	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,053	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,060	0,1
		Цинкиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035

Испытание проводили:

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:

М.П.

Мырзахисея М.Қ.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.I.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Теңіз Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атирауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, thebc@yandex.kz, thebc@yandex.kz	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 143 W
от «21» августа 2023 года

- Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
- Наименование испытуемого образца: подземные воды
- ИД на образцы: ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
- ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-1-2013, СТ РК ISO 5667-1-4-2017
- Вид испытаний: контрольные испытания
- Место отбора проб: б. Шолтыколь, р. Шортанды
- Дата отбора проб: 10.08.2023г.
- Дата поступления пробы в ИЦ: 11.08.2023г.
- Дата и место проведения испытаний: 11.08. - 18.08.2023 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
- Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,3-23,9 °С, отн. влажность 62-67,6 %, атмосферное давление 97,7-97,6кПа
- Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт конц.	Норма ПДК мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
703/W	Болоты «Шолтыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10,5	Фон+0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО/дм ³	5,1	6
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10,5	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,31	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,20	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	30,1	45
		Хлориды	ГОСТ 26449-1-85, п.9	мг/дм ³	214,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	171,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,002	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,013	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,21	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
704/W	р. Шортанды (выше пром. площадки)	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,021	0,1
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	70,3	Фон+0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО/дм ³	4,9	6
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	9,11	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,22	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,032	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	3,8	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	264,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	241,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,060	1,0

705/W	р. Шортаңды (ниже пром площадки)	Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,004	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,041	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,060	0,1
		Цинкиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	60,6	Фоп 0,75
		БПК ₅	РД 52.24.120-2006	мг/дм ³	5,5	6
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	10,9	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,45	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,051	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	4,05	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг/дм ³	294,0	150
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	258,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,044	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,005	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,053	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,060	0,1
		Цинкиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035

Испытание проводили:

инженер-химик

Мырзахисе М.Қ.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:
М.П.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз (ПЛТ) Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz ПЛТ: Атырауская область, Жылынский район, п. Картон-1, издательство ИАС: ТОО «ИКО» тел. 8 7133 02 23 23, thebc@tengizchevroil.com	ф-21/006-/(11-24

**Протокол испытаний воды № 144 W
от «21» августа 2023 года**

- Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирова, д. 1 «А»
- Наименование испытываемого образца: подземные воды
- ИД на образец: не регламентируется
- ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
- Вид испытаний: контрольные испытания
- Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
- Дата отбора проб: 10.08.2023
- Дата поступления пробы в ИЦ: 11.08.2023
- Дата и место проведения испытаний: 11.08. - 19.08.2023 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
- Условия проведения испытаний: испытания: температура 23,3-22,7 °С, отн. влажность 62-56,6 %, атмосферное давление 97,7 kPa
- Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Гочка отбора	Наименование определяемой	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма
1	2	3	4	5	6	7
706/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	15,4	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм³	6,5	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1.2.4.190-2003	мг/дм³	10,0	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,12	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,06	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,92	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	259,3	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	136,8	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,041	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,014	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,040	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,15	Не регл.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	<0,0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	<0,005	Не регл.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2011	мг/дм³	<0,005	Не регл.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.
707/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	14,1	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм³	7,05	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1.2.4.190-2003	мг/дм³	9,5	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,15	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,33	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,4	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	194,7	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	175,2	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,013	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,022	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм³	0,045	Не регл.

708/W		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,051	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.
709/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	14,3	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	6,7	Не регла.
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	12,3	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,29	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,055	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,29	Не регла.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	112,8	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	120,5	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,009	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,026	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,041	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,06	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
709/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	15,2	Не регла.
		БПК	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	5,50	Не регла.
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	14,0	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,15	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,14	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,22	Не регла.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	186,5	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	99,6	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,015	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,025	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,03	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,049	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.

Испытание проводили:

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЛ
М.П.

Мырзагалиев М.Қ.
Рахимбаев М.И.

Мырзагалиев М.Қ.

Раматалова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Турмыбас 8. тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebsc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каритон-1. завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, thebsc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 142 W
от «21» августа 2023 года

- Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
- Наименование испытуемого образца: подземные воды
- НД на образец, не регламентируется
- НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
- Вид испытаний: контрольные испытания
- Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
- Дата отбора проб: 10.08.2023г.
- Дата поступления пробы в ИЦ: 11.08.2023г.
- Дата и место проведения испытаний: 11.08.2023 г. г. Астана, ул. Айдархан Турмыбас 8
- Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,0 °С, относительная влажность 58,8 %, атмосферное давление 97,7 кПа
- Ссылание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
697/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регла.
698/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регла.
699/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регла.
700/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регла.
701/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регла.
702/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регла.

Испытание проводили:

инженер-химик

Мырзахалиев М.Қ.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:
М.П.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа



ТОО «Ecology Business Consulting»
Исследовательский центр в области стандартизации, сертификации, лаборатория в соответствии ИД(в от Тестинг)
Аттестат аккредитации № КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000 – Астана на АВМирин Гурмбетов С.
тел: +7 (7172) 43 07 33 факс: +7 (7172) 43 07 37, avmirmir@ecb.kz
Атырауская область, Жамбылский район, п. Киритан-1, почтовый ящик ПЯС ТОО «НПЗ»
тел: +7 (123) 03 23 23, info@ecb.kz сайт ecb.kz

Ф 21/008 ДИ-24

Протокол испытаний АВ № 139

от "22" августа 2023 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Жимкент, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 10.02.2023 г.
5. Дата проведения измерений: 10.08.2023 г.
6. ИД на отбор образцов и проведение измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2-302-2021, МВИ 4215-006-56591409-2009, п. 11.7
7. ИД на продукцию: ГИ № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Договор КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	17.2	С	5.1	71	0.0912	0.3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	17.9	С	4.8	71	0.0925	0.3
3	точка № 3 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	17.5	С	4.3	71	0.0784	0.3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	18.1	С	4.8	73	0.0839	0.3

5	точка № 5 навесная сторона	Пыль нсорг. 70-20%	18.1	СВ	5.4	71	0.0845	0.3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль нсорг. 70-20%	18.1	СВ	5.2	72	0.0909	0.3
7	точка № 7 подветренная сторона	Пыль нсорг. 70-20%	18.6	СВ	5.1	72	0.0778	0.3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль нсорг. 70-20%	18.2	СВ	5.7	73	0.0824	0.3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Жансенов Ж.Ж.

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

Жансенов Ж.Ж.

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:

Рамизанова Г.С.

МП



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Копия документа

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 885 -ПК(17) от 20.10.2023 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"

Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амангелды, 53Б, к-404

Заказ №: 885

Дата получения образца: 11 сентября 2023 г.

Наименование проб: почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой

НД на метод определения: МВИ КЗ.07.00.01378-2016

Условия проведения испытаний: 22°С 51%; 736 мм рт.ст.

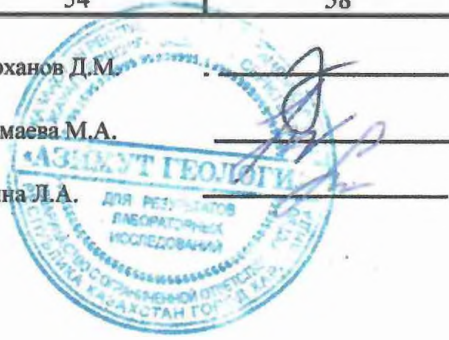
Дата выполнения испытаний: 20 октября 2023 г.

20	пробы заказчика	1	2	3	4	5
	Лабораторный №	19604	19605	19606	19607	19608
	Наименование объекта	ТОО «Комаровское горное предприятие, Костанайская обл., г.Житикара				
	Точка отбора	П1	П2	П3	П4	П5
	Дата отбора	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.
	Определяемые элементы	Содержание, мг/кг				
1	Барий Вa	296	421	261	325	294
2	Бериллий Be	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3	Бор В	54	31	58	114	45
4	Ванадий V	106	94	91	87	96
5	Германий Ge	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6	Кадмий Cd	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
7	Кобальт Co	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
8	Марганец Mn	631,4	625,6	614,3	710,6	721,4
9	Медь Cu	2,1	2,4	2,7	2,2	2,3
10	Молибден Mo	<1,5	0,87	1,03	<1,5	<1,5
11	Олово Sn	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
12	Свинец Pb	8,7	8,3	7,9	7,6	8,2
13	Хром Cr	5,4	4,9	4,7	5,6	5,1
14	Вольфрам W	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
15	Мышьяк As	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
16	Цинк Zn	67	71	64	73	76
17	Никель Ni	54	58	61	64	59

Исполнитель: Омаржан Д.М.

Протокол подготовил: Караман М.А.

Начальник лаборатории: Мусина Д.А.



Результаты испытаний:

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 885 -ПК(17) от 20.10.2023 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"
Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амингельды, 93Б, к.404
Заказ №: 885
Дата получения образца: 11 сентября 2023 г.
Наименование проб: почва
Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой
НД на метод определения: МБН КЗ.07.00.01378-2016
Условия проведения испытаний: 22°С 51%; 736 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 20 октября 2023 г.					
№ пробы заказчика	6	7	8	9	10
Лабораторный №	19609	19610	19611	19612	19613
Наименование объекта ТОО «Комаровское горное предприятие», Костанайская обл., г.Житикара					
Точка отбора	П6	П7	П8	П9	П10
Дата отбора	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.
Определяемые элементы					
1 Барий	Вa	234	327	341	324
2 Бериллий	Be	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
3 Бор	B	46	41	44	62
4 Ванадий	V	109	114	86	91
5 Германий	Ge	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6 Кадмий	Cd	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
7 Кобальт	Co	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
8 Марганец	Mn	618,5	600,1	584,6	571,4
9 Медь	Cu	2,7	2,4	2,6	2,2
10 Молибден	Mo	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
11 Олово	Sn	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
12 Свинец	Pb	9,4	9,7	9,3	8,1
13 Хром	Cr	5,7	4,9	4,7	5,1
14 Вольфрам	W	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
15 Мышьяк	As	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
16 Цинк	Zn	74	78	71	75
17 Никель	Ni	54	46	51	65

Исполнитель: Омарханов Д.М.
Протокол подготовил: Карбышева М.А.
Начальник лаборатории: Мусина Л.А.



Результаты отнесены:

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 885 -ПК(17) от 20.10.2023 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"
Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амингелды, 93Б, к.404
Заказ №: 885
Дата получения образца: 11 сентября 2023 г.
Наименование проб: почва
Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой
НД на метод определения: МВИ КЗ.07.00.01378-2016
Условия проведения испытаний: 22°С 51%; 736 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 20 октября 2023 г.

№ пробы заказчика	11	12	13
Лабораторный №	19614	19615	19616
Наименование объекта	ТОО «Комаровское горное предприятие», Костанайская обл., г.Житикара		
Точка отбора	П11	П12	П13
Дата отбора	16.08.2023г.	16.08.2023г.	16.08.2023г.
Определяемые элементы			
Содержание, мг/кг			
1 Барий	Вa	291	387
2 Бериллий	Be	<0,05	<0,05
3 Бор	B	61	57
4 Ванадий	V	106	108
5 Германий	Ge	<0,1	<0,1
6 Кадмий	Cd	<3,0	<3,0
7 Кобальт	Co	<1,0	<1,0
8 Марганец	Mn	487,4	478,2
9 Медь	Cu	2,8	2,1
10 Молибден	Mo	<1,5	<1,5
11 Олово	Sn	<1,0	<1,0
12 Свинец	Pb	8,7	9,9
13 Хром	Cr	5,6	5,5
14 Вольфрам	W	<3,0	<2,0
15 Мышьяк	As	<0,1	<0,1
16 Цинк	Zn	84	72
17 Никель	Ni	58	54

Исполнители: Омарханов Д.М.
Протокол подготовил: Карамаси М.А.
Начальник лаборатории: Мукина Л.А.





TOO «Ecology Business Consulting»
Испытательный центр в составе специализированной, испытательной лаборатории в
представительства ИЦ в г. Гомель (П.Т.Т.)
Адрес: аккредитация №КЗ.Т.01.Е.0700 от 14.12.2021 г.
010000, г. Астана, ул. Ахметжан Турсунова 8,
тел: +7 (7172) 43 07 33, факс: +7 (7172) 43 07 57, ecolab@ecbc.kz
П.Т.Т. Атырауская область, Жылыойский район, п. Карытош-1,
школьный: ПАО «ТОО «ИЦ»
тел: +7 7123 02 23 23, lab@ecbc.kz

Ф-21/006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 339 W
от «16» декабря 2022 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпачев, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
4. Дата отбора проб: 17.11.2022 г.
5. Акт отбора проб: 17.11.2022 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 18.11.2022 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 18.11.2022 г., г. Астана, ул. А.Турсунова 8
8. Условия проведения испытаний: температура +22,3 °С, влажность относительная 73 %
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007
10. НД на метод испытаний: ПНД Ф 14.1:2.4.146-99
11. НД на образец: не регламентируется
12. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 31.12.2021 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый ингредиент	Ед. изм.	Фактическая концентрация	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1200/ W	Скважина-1Н	Цианиды	мг/дм ³	<0,01	Не регл.	
1201/ W	Скважина-2Н			<0,01	Не регл.	
1202/ W	Скважина-3Н			<0,01	Не регл.	
1203/ W	Скважина-4Н			<0,01	Не регл.	

Испытания проводил: инженер-химик //

Дюсембаева К.М.

Протокол испытаний подготовил:
инженер-химик

Мухамеджанова Г.А.

И.о. начальника ИЦ:

Раматанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичное копирование протокола без разрешения испытательного центра запрещено.
Конец документа



ТОО «Ecology Business Consulting»
Испытательный центр в области стандартизации, метрологической лаборатории и
предоставления ИЦ и ИТТ
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е.0700 от 11.12.2021 г.
010000, г. Астана, ул. Айархан Турдыбаева 8,
кв. 17 (7172143 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, e-mail: info@ecb.kz
ИТТ: Атырауская область, Жылдызский район, п. Каратон-1,
заключенное ИАС ТОО «ТЦЮ»
тел. 8 7123 92 23 23, info@ecb.kz

Ф-21/006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 340 W
от «16» декабря 2022 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
4. Дата отбора проб: 17.11.2022 г.
5. Акт отбора проб: 17.11.2022 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 18.11.2022 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 18.11.2022 г., г. Астана, ул. А.Турдыбаева 8
8. Условия проведения испытаний: температура -22,3 °С, влажность относительная 73 %
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2013, СТ РК ISO 5663-3-2007
10. НД на метод испытаний: ПНД Ф 14.1:2.4.146-99
11. НД на образец: не регламентируется
12. Описание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 31.12.2021 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый ингредиент	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ЦДК/ЦДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1204/ W	Скважина №52	Цианиды	мг/дм ³	0,004	Не регл.	
1205/ W	Скважина №53	Цианиды	мг/дм ³	0,006	Не регл.	
1206/ W	Скважина № 54	Цианиды	мг/дм ³	0,003	Не регл.	
1207/ W	Скважина №55	Цианиды	мг/дм ³	0,001	Не регл.	
1208/ W	Скважина №57	Цианиды	мг/дм ³	0,004	Не регл.	
1209/ W	Скважина №58	Цианиды	мг/дм ³	0,005	Не регл.	

Испытания проводит: инженер-химик

Дюсембаева К.М.

Протокол испытаний подготовил:
инженер-химик

Мухамеджанова Г.А.

И.о. начальника ИЦ:

Раматанова Г.С.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная переписка при протоколе без разрешения испытательного центра не является
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Исследовательский центр в составе государственной, персонифицированной лаборатории и предприятия центра ИЦ в Тараз (ПЦТ) Аттестат на проведение МКЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г.Астана, ул.Айархан Гурлыбаев 8 тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, e-mail: info@kz.ecb.kz ПЦТ Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, заводское ИАС ТОО «ТНЦ» тел. +7 7123 02 23 23, info@tenisizhevni.com	Ф-21.006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ВОДЫ № 341 W
от «16» декабря 2022 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие»
4. Дата отбора проб: 17.11.2022 г.
5. Акт отбора проб: 17.11.2022 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 18.11.2022 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 18.11.22, г. Астана, ул. А. Гурлыбаева 8
8. Условия проведения испытаний: температура -22,3 °С, влажность относительная 73 %
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007
10. НД на метод испытаний: ПНД Ф 14.1:2:4.146-99
11. НД на образец: не регламентируется
12. Основание для проведения испытаний: Договор от 03.01.2019 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый ингредиент	Ед. изм.	Фактическая концентрация	Норма ПДК-ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
1210/W	Болото «Шоптык» фон		г/дм ³	0.014	Не регла.	

Испытания проводил: инженер

Дюсембаева К.М.

Протокол испытаний подготовил:
инженер-химик

Мухамеджанова Г.А.

И.о. начальника ИЦ:

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на объявленные, извещенные испытания.
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена.
Копия документа



KZ.T.OI.EO700
TESTING

ТОО «Ecology Business Consulting»

Испытательный центр в составе стандартной, передвижной лаборатории и
представительства ИЦ в п.Тенту (ИЛП)
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.ОИ.ЕО700 от 14.12.2021 г.
010000, г. Астана, ул. Айырым Тұрлыбаев 8,
тел. +7 (7172) 43 07 33, факс - 7 (7172) 43 07 57, ecolab@ecb.kz
П/Л: Атырауская область, Жылыойский район, п. Киратон-1,
заказ/ссылка: ПАС ТОО «ТНЮ»
тел. 8 7173 02 33 33, info@ecb.kz

Ф-21/006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 342 W

от « » 2022 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод. 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие»
4. Дата отбора проб: 17.11.2022 г.
5. Акт отбора проб: 17.11.2022 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 18.11.2022 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 18.11. – 30.11.2022 г., г. Астана, ул. А.Турлыбаева 8
8. Условия проведения испытаний: температура +22,3 °С, влажность относительная 73 %
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007
10. НД на образец: не регламентируется
11. Основание для проведения испытаний: Доп.соглашение от 31.12.2021 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Определяемый ингредиент	НД на метод испытаний	Ед.изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДК ^с	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1210/W	болото «Шоптыколь», фон	pH	ГОСТ 26449.1-85	Ед pH	7,9	не реглам.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	13,8	не реглам.	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	14,2	не реглам.	
		ХПК	ИИД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО ² /дм ³	43,7	не реглам.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	2,42	не реглам.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,48	не реглам.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	30,3	не реглам.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	1600	не реглам.	
		Сульфаты	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	390	не реглам.	
		Гидрокарбонаты	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	169	не реглам.	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	107	не реглам.	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	90,6	не реглам.	
		Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	19,7	не реглам.	
		Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	22,3	не реглам.	
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв./дм ³	6,9	не реглам.	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,002	не реглам.	
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,011	не реглам.	
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм ³	<0,002	не реглам.	
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,41	не реглам.	
		Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм ³	<0,0001	не реглам.	
		Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм ³	<0,005	не реглам.	
		Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм ³	0,51	не реглам.	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	1702	не реглам.	

Испытания проводит:

Инженер-химик,

Дюсембаева К.М.

Инженер химик

Мухамеджанова Г.А.

Протокол испытаний подготовил:

Инженер химик

Мухамеджанова Г.А.

И.о. начальника ИЦ:

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, так описаны в названии.
Число и дата пересмотра: фактически без пересмотра Испытательного центра - аккредитация.

Конец документа

Страница 1 из 1



KZ.T.01.E0700
TESTING

TOO «Ecology Review Consulting»

Полный/полный (центр в составе стационарной, передвижной лаборатории -
представительства ИИЛ и ТЕМ) (ИИЛ)
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е.0700 от 14.12.2021 г.
010000, г. Астана ул. Адырхан Турлыбаева, 8
тел.: +7 (7172) 43 07 33, факс: +7 (7172) 43 07 57, ecolat@ecb.kz
ПНТ, Атырауская область, Жамбылский район, п. Киратовод, 1
информация ИАС TOO «ПНО»
тел.: +7 123 02 23 23, info@ecb.kz

Ф-21/006

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 345 W
от «16» декабря 2022 г.

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Киратовод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. Место отбора: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
4. Дата отбора проб: 17.11.2022 г.
5. Акт отбора проб: 17.11.2022 г.
6. Дата поступления пробы в ИЦ: 18.11.2022 г.
7. Дата и место проведения испытаний: 18.11. – 24.11.2022 г. Астана, ул. А.Турлыбаева, 8.
8. Условия проведения испытаний: температура -22,3 °С, влажность относительная 73 %
9. НД на отбор образцов: СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, СТ РК ISO 5667-3-2007, СТ РК ISO 5667-9-2013
10. НД на образец: не регламентируется
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 31.12.2021 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Гочка отбора	Определяемый компонент	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1200-W	скважина 1-II	pH	ГОСТ 26449.1-85	ед pH	7,3	Не регл.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	21,7	Не регл.	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм³	9,1	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф14.1.2.4.190-2003	мгО ₂ /дм³	14,2	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,35	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,09	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,76	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	68,4	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	23,7	Не регл.	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм³	191	Не регл.	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	117	Не регл.	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	95,4	Не регл.	
		Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм³	19,1	Не регл.	
		Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм³	26,7	Не регл.	
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв./дм³	7,9	Не регл.	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм³	0,052	Не регл.	
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм³	0,029	Не регл.	
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм³	0,067	Не регл.	
		Цинк	М 01-46-2013	мг/дм³	0,026	Не регл.	
1201-W	скважина 2-II	Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм³	< 0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм³	< 0,005	Не регл.	
		Цианиды	М № 01-05-2012	мг/дм³	< 0,005	Не регл.	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм³	362	Не регл.	
		pH	ГОСТ 26449.1-85	ед pH	7,2	Не регл.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	16,8	Не регл.	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм³	6,9	Не регл.	

		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	11,5	Не регла	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,21	Не регла	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,29	Не регла	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,17	Не регла	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	99,7	Не регла	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	83,4	Не регла	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	136	Не регла	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	122	Не регла	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	103	Не регла	
		Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	21,4	Не регла	
		Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	40,6	Не регла	
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв./дм ³	7,1	Не регла	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,032	Не регла	
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,039	Не регла	
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,067	Не регла	
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,059	Не регла	
		Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла	
		Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла	
		Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм ³	< 0,005	Не регла	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	1236	Не регла	
		pH	ГОСТ 26449.1-85	ед pH	7,2	Не регла	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	36,2	Не регла	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	9,1	Не регла	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	16,5	Не регла	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,34	Не регла	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,089	Не регла	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,41	Не регла	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	102	Не регла	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	127	Не регла	
		Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	113	Не регла	
		Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	101	Не регла	
		Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	93	Не регла	
		Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	20,2	Не регла	
		Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	32,7	Не регла	
		Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв./дм ³	6,2	Не регла	
		Медь	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,057	Не регла	
		Марганец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,021	Не регла	
		Свинец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,039	Не регла	
		Железо	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,025	Не регла	
		Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла	
		Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла	
		Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм ³	< 0,005	Не регла	
		Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	743	Не регла	
1203/А	скважина 3-Н	pH	ГОСТ 26449.1-85	ед pH	7,5	Не регла	



KZ.T.01.E0700
TESTING

ТОО «Ecology Business Consulting»

Исследовательский центр в составе стационарной прикладной лаборатории и
представительства ИЦ в г. Тараз (ИЦТ)
Аттестат аккредитации №КЗ 7 01 E0700 от 14.12.2021 г.
010000 г. Астана ул. А.Байтұрсынұлы 10
тел. +7 (7172) 43 02 33, факс +7 (7172) 43 02 57, ecolab@ecb.kz
ПУПТ Астана ұлсын облысты, Жамбыл облысы, п. Қарағанды-1,
телефон: 7123 02 23 23, ecb.kz@yandex.kz
тел. +7 123 02 23 23, ecb.kz@yandex.kz

Ф-21-006

4 Н	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	20,6	Не регла
	БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /дм ³	8,6	Не регла
	ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	15,2	Не регла
	Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,16	Не регла
	Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,24	Не регла
	Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,39	Не регла
	Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	237	Не регла
	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	89,3	Не регла
	Гидрокарбонаты	СТ РК 2726-2015	мг/дм ³	127	Не регла
	Кальций	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	112	Не регла
	Магний	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	95,3	Не регла
	Калий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	20,7	Не регла
	Натрий	СТ РК 2868-2016	мг/дм ³	30,3	Не регла
	Общая жесткость	ГОСТ 26449.1-85, п.10	мг-экв/дм ³	7,5	Не регла
	Медь	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,041	Не регла
	Марганец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,029	Не регла
	Свинец	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,035	Не регла
	Железо	М 01-46-2013	мг/дм ³	0,014	Не регла
	Кадмий	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла
	Мышьяк	М 01-46-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла
	Нефтепродукты	М № 01-05-2012	мг/дм ³	< 0,005	Не регла
	Сухой остаток	ГОСТ 26449.1-85	мг/дм ³	768	Не регла

Испытания проводили: Инженер-химик
Инженер-химик

Протокол испытания подготовил: Инженер-химик

И.о. начальника ИЦ:

Мухамеджанова Г.А.
Дюсембаева К.М.

Мухамеджанова Г.А.
Раматанова Г.С.

Протокол распространяется на многократные повторные испытания
Частичная переписка (протокол без результатов) - не является частью документа
Копия документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стандартной, независимой лаборатории и представительства ИЦ и Тестинг (ИЦТ) Аттестат аккредитации № KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010008, г. Астана, ул. Айархан Турлыбеги 8 тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ebs.as@mail.ru ШИП Атырауская область, Жылыойский район и Караганда-1, заводские ПАС ТОО «ТУЮ» тел. +7 (712) 02 23 23, shib.as@engizhevoil.com	Ф -21/006

Протокол испытаний АВ № 133

от "03" декабря 2022 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирамолд, 1 «А», ТОО «Комаровские горные предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 17.11.2022 г.
5. Дата проведения измерений: 17.11.2022 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: РД 52.04.186-89 ч.1 раздел 4, СТ РК 2 302.-2021, МВИ-4215-006-56591409-2009
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Договор-задание от 03.01.2019 г. к Договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 4.0	3	4	77	0,0834	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 4.1	3	4,3	77	0,0859	0,3
3	точка № 3 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 6.2	3	4,6	78	0,0764	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 6.0	3	4,9	79	0,0828	0,3

5	точка № 5 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 7.0	3	5.1	78	0,0841	0,3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 7.0	3	5.5	77	0,0712	0,3
7	точка № 7 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 8.3	3	5.7	77	0,0873	0,3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 8.1	3	5.7	77	0,0811	0,3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

И.о. начальника ИЦ:



Жансейтов Ж.Ж.

Жансейтов Ж.Ж.

Ромизанова Г.С.

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, thebe@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 201 W
от «04» декабря 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-1-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 20.11.2023г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.11.2023г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21.11.2023 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,0 °С, отн. влажность 62,6 %, атмосферное давление 97,5кПа
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК, мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
1077/ W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
1078/ W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
1079/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
1080/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
1081/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.
1082/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	Не регл.

Испытание проводили:

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:

М.П.

Миратова А.М.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Частичная переиздателька протокола без разрешения испытательного центра запрещена.
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihbc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 200 W
от «04» декабря 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. ИД на образец: ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоптыколь,
7. Дата отбора проб: 20.11.2023г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.11.2023г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21.11. - 27.11.2023 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,0-23,2 °С, отн. влажность 62,6-55,2 %, атмосферное давление 97,6-97,8кПа
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК мг/дм³
1	2	3	4	5	6	7
1083/W	Болото «Шоптыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	9,9	Фон+0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм³	5,0	6
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	19,7	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	0,39	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,29	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	30,1	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	310,0	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	271,0	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,009	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,018	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,21	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,005	0,05

	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,031	0,1
	Цпанды	ПНД Ф 14,1,2:4,146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035

Испытание проводит:

инженер-химик

Миратова А.М.

Рахимбаев М.Н.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

Исполнитель ИЦ

Рамазанова Г.С.

М.П.

Испытательный центр

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа.

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п.Тенгиз (ПТТ). Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz (ПТТ) Атырeusкая область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihbec@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 199 W
от «04» декабря 2023 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 20.11.2023г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.11.2023г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21.11. - 30.11.2023 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,0-22,8 °С, отн. влажность 62,6-55,2 %, атмосферное давление 97,6-97,8кПа
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 07.12.2022 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
1073/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	13,1	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,0	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	12,0	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,37	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,09	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	2,11	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	259,3	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	134,4	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,044	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,039	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,045	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,19	Не регл.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регл.
1074/W	Скважина 2 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	13,2	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,1	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	9,5	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,35	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,39	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,52	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	396,5	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	170,0	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,015	Не регл.

		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,025	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,049	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,055	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.
1075/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	13,5	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,2	Не регла.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	11,4	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,35	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,068	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,44	Не регла.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	119,5	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	100,8	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,010	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,029	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,048	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,068	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.
1076/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	13,3	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,0	Не регла.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	13,4	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,28	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,09	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,49	Не регла.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	278,8	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	105,9	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,019	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,031	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,040	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,058	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.

Испытание проводили:

инженер-химик

Протокол испытаний подписали:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ
М.П.



Миратова А.М.
Рахимбаев М.Н.
Рамазанова Г.С.
Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена

Конец документа

Страница - 2 - из 2

 NCA KZ.T.01.E0700 TESTING	TOO «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п.Темин Аттестат аккредитации № КЗ.Т.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010300 г. Астана, ул.Айдархан Турлыбаева 8, тел +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ece@ecb.kz Атырауская область, Жамбылский район, п. Кортен-1, завод/здание ПАС ТОО «ЭТНО» тел. 8 7123 02 23 23, info@ecb.kz, ec@ecb.kz	Ф-214008-ДП-24

Протокол испытания АВ № 30
от "04" марта 2024 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 22.02.2024 г.
5. Дата проведения измерений: 22.02.2024 г.
6. ПД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2 302.-2021, МВН 4215-006-56591409-2009, *акт. /*
7. ПД на продукцию: ПП № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Договор от 29.12.2022 г. и Договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 34	СЗ	2,8	73	0,0924	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 33,2	СЗ	2,6	71	0,0881	0,3
3	точка № 3 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 31,5	СЗ	2,4	70	0,0854	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 30	СЗ	2,4	70	0,0817	0,3

5	точка № 5 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 28.3	СЗ	2.1	69	0.0906	0.3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 25.7	СЗ	2	70	0.0933	0.3
7	точка № 7 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 25.0	СЗ	2	70	0.0862	0.3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 24	СЗ	2	70	0.0877	0.3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

Утвердил:
МП



И.о. начальника ИЦ:

Жансентов Ж.Ж.
Жансентов Ж.Ж.
Раматанова Г.С.

Жансентов Ж.Ж.

Жансентов Ж.Ж.

Раматанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра неправомерна
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИП в п. Темиз Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 esolab@yandex.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, заводской: ЛАС ТОО «ИПКО» тел. 8 7123 02 23 23, thebc@temizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 24 W
от «05» марта 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 22.02.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИП: 23.02.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 23.02.2024 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 22,3-22,5 °С, отн. влажность 57,0-59,6 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Фикс. конст.	Норма
						ПДК мг/дм³
1	2	3	4	5	6	7
25/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.
26/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.
27/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.
28/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.
29/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.
30/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.

Испытание проводили:

Протокол испытаний

Утвердил:

Пр
Частичн:



[Signature] пратова А.М.

[Signature] мазанова Г.С.

[Signature] Рамазанова Г.С.

только на образцы, подвергнутые испытаниям
без разрешения испытательного центра запрещено
конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительства ИЦ в п.Тенгиз (ПТТ). Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000. г.Астана, ул.Айдархан Турлыбаев 8, тел –7 (7172) 43 07 33, факс –7 (7172) 43 07 57 ecotab@ebc.kz ICIT: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihbc@tengizchevroil.com	Ф 21 006 ДШ 24

Протокол испытаний воды № 23 W
от «05» марта 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК. Костанайская область, п. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 22.02.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 23.02.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 23-26.02.2024 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 23,0-23,4 °С, отн. влажность 59,6-60,4 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт конкл.	Норма мг/дм³
1	2	3	4	5	6	7
21/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Внешние вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	13,0	Не регла.
		БПК	РД 52.24.420-2006	мг/дм³	4,6	Не регла.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм³	13,2	Не регла.
		Аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,39	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,008	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	2,02	Не регла.
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм³	260	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	125	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,041	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,028	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,044	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,21	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,005	Не регла.
22/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	Внешние вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	13,3	Не регла.
		БПК	РД 52.24.420-2006	мг/дм³	4,5	Не регла.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм³	9,1	Не регла.
		Аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,38	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,34	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,53	Не регла.
		Хлориды	МВИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм³	394	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	177,0	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,018	Не регла.

23/W		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,026	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,046	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,057	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.
23/W	Сквжина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	12,2	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,0	Не регла.
		ХПК	ПНД-Ф 14.1.2.4.190-2003	мг/дм ³	11,9	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,44	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,072	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,48	Не регла.
		Хлориды	МВИ 14.06.01.00497-2022	мг/дм ³	125	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	104	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,014	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,036	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,019	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,07	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
24/W	Сквжина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	12,8	Не регла.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	4,5	Не регла.
		ХПК	ПНД-Ф 14.1.2.4.190-2003	мг/дм ³	12,5	Не регла.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,34	Не регла.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,085	Не регла.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,58	Не регла.
		Хлориды	МВИ 14.06.01.00497-2022	мг/дм ³	279	Не регла.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	108	Не регла.
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,025	Не регла.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,031	Не регла.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,042	Не регла.
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	0,062	Не регла.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регла.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регла.
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регла.

Испытание проводили:



инженер-химик

Протокол испытания подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:
М.П.

Миратова А.М.

Миратова А.М.
Рахимбаев М.Н.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена

Конец документа
Страница - 2 - из 2



ТОО «Ecoingy Business Consulting»
Испытательный центр в составе стационарной, передвижной
лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз.
Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000.
г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8,
тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 37 ecb@ecb.kz
Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1,
завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23,
ihcbc@tengizchevroil.com

Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 22 W
от «05» марта 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод. 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. НД на образец: ИН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГYC1 ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоптыколь
7. Дата отбора проб: 22.02.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 23.02.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 23-28.02.2024г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 22,3-22,1 °С, отн. влажность 57,9-59,9 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК мг/дм ³
1	2	3	4	5	6	7
20/W	Болото «Шоптыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	12,4	Фон+0,75
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	24,6	6
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	20,5	30
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	2,42	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,63	3,3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	30,5	45
		Хлориды	МВИ кз.06.01 00497-2022	мг/дм ³	1309	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	390	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,02	1,0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,017	0,1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,38	0,3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05

		Пофгенпродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,33	0,1
		Цианиды	ГНД ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035

Испытание провели:

инженер-химик

Миратоя А.М.

Миратоя А.М.
Рахимбаев М.Н.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ
М.П.

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз (ПЛТ). Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz ПЛТ: Атырауская область, Жылыойский район, п. Карагон-1, завод/здание ПАС ТОО «ПШО» тел. 8 7123 02 23 23, thebc@tengizchevroil.com	Ф-21.006-ДП-24

**Протокол испытаний воды № 82W
от «07» июня 2024 года**

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 24.05.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 25.05.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 25.05-06.06.2024 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 25,1-21,1, отн. влажность 66,4-68 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
366/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11,8	Не регл.	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3,5	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	10,2	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,35	Не регл.	
		Питрий	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,009	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	2,15	Не регл.	
		Хлориды	МВИ kz 06.01.00497-2022	мг/дм ³	369	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	139	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,047	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,029	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,047	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,23	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	

367/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регл.
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10,6	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3,3	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	8,2	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,42	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,35	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,62	Не регл.
		Хлориды	МВИ Кз.06.01.00497-2022	мг/дм ³	499	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	282	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,019	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,027	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,049	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,075	Не регл.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.
368/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регл.
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	9,8	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	4,2	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-	мгО/дм ³	10,03	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,48	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,079	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,52	Не регл.
		Хлориды	МВИ Кз.06.01.00497-	мг/дм ³	239	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	101	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,018	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,039	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,055	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,09	Не регл.
369/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регл.
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	8,9	Не регл.
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	3,2	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-	мгО/дм ³	10,0	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,38	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,083	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,55	Не регл.
		Хлориды	МВИ Кз.06.01.00497-	мг/дм ³	382	Не регл.

	Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	214	Не регл.	
	Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,028	Не регл.	
	Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,039	Не регл.	
	Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,044	Не регл.	
	Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,065	Не регл.	
	Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<	Не регл.	
	Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	< 0,005	Не регл.	
	Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	< 0,02	Не регл.	

Испытание проводили:

инженер-химик

Миратова А.М.
Рахимбаев М.Н.

Миратова А.М.

Рахимбаев М.Н.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

И.о. начальника ИП:

М.П.



Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E.0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгит. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E.0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс -7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТНПО» тел. 8 7123 02 23 23, ibehol@tengetchev@mail.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 86 W
от «07» июня 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 24.05.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 25.05.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 25.05.2024 г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 25,1-21,1, отн. влажность 66,1-68 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
375/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.	
376/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.	
377/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.	
378/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.	
379/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.	
380/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,02	Не регл.	

Испытание проводили:

инженер-химик

Миратова А.М.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Рамазанова Г.С.

Утвердил:

И.о. начальника ИЦ:

Рамазанова Г.С.

М.П.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 NCA KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Агестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8 тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ИАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, thebc@tengizchevnoil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 83 W
от «07» июня 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытуемого образца: поверхностные воды
3. ИД на образец: ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоптыколь, р. Шортанды
7. Дата отбора проб: 24.05.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 25.05.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 25.05-06.06.2024г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: испытаний: температура 25,1-21,1, относительная влажность 66,4-68 %
11. Основание для проведения испытаний: доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
370/W	Болото «Шоптыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	15,9	Фон-П. 75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	24	6	
		ХПК	ГНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	42,6	30	
		Азот аммонийный	ГХТ 33045-2014,п.5	мг/дм ³	2,6	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014,п.6	мг/дм ³	0,67	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014,п.9	мг/дм ³	35,3	45	
		Хлориды	МНИ kz.06.01.00497-2022	мг/дм ³	1352	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	398	500	
		Медь	ГНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,05	1,0	
		Марганец	ГНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,019	0,1	
		Свинец	ГНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ГНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,39	0,3	
		Кадмий	ГНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001	
		Мышьяк	ГНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05	

		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,35	0,1	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035	
373 W	р. Шортанды (выше пром площадки)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	70,5	Фон+0,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мгО ₂ /м ³	5,5	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	12,5	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,39	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,042	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	5,9	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	278	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	265	500	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,069	1,0	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,007	0,1	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,059	0,3	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,069	0,1	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035	
374 W	р. Шортанды (ниже пром площадки)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	61,5	Фон+0,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2006	мг/дм ³	5,5	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	10,8	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,47	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,039	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	4,9	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	259	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	308	500	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,048	1,0	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,008	0,1	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,066	0,3	

	Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001	
	Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,052	0,1	
	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,02	0,035	

Испытание проводили:

овит:
иср

Утвердил:



Миратова А.М.
Рахимбаева М.Н.
Рамазанова Г.С.
Рамазанова Г.С.

Миратова А.М.

Рахимбаева М.Н.

Рамазанова Г.С.

Рамазанова Г.С.

я, подвергнутые испытаниям

Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена

Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Научно-исследовательский центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИИ в п.Темны Актосат аккредитация № KZ.1.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул.Айдархан Тұрлыбаева 1, тел: +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecob@ecob.kz Атырауская область, Жымыйсай район, п. Каратон-1, завод/цех № ПАС ТУХ «ГПКО» тел: +7 7123 02 21 25, info@ecob.kz	Ф-21/008-Д/1-24

Протокол испытаний АВ № 65

от "27" мая 2024 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 24.05.2024 г.
5. Дата проведения измерений: 24.05.2024 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302.-2021, МВН 4215-006-56591409-2009, *изм. 1*
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Допсоглашение от 29.12.2032 г. к Договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	10,2	С	3,3	42	0,0825	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	10,8	С	3,9	41	0,0844	0,3
3	точка № 3 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	11,3	СВ	3,2	41	0,0909	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	10,8	СВ	3,5	41	0,0837	0,3

5	точка № 5 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	11,2	СВ	3,7	43	0,0812	0,3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	11,5	СВ	3,7	42	0,0922	0,3
7	точка № 7 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	11,2	СВ	3,1	42	0,0914	0,3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	11,7	СВ	3,5	42	0,0857	0,3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

А.А. Казбеков

Казбеков А.А.

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

А.А. Казбеков

Казбеков А.А.

Утвердил:
МП



И.о. начальника ИЦ:

Г.С. Рамазанова

Рамазанова Г.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительства ИЦ в п. Гениет. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.F0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebe.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Карагали-1, завод/здания ПАС ТОО «ТШО» тел. +7 123 02 23 23, thebc@atengizchevoni.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 149W
от «09» сентября 2024 года

- Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
- Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
- ИД на образец: ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
- ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГИСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
- Вид испытаний: контрольные испытания
- Место отбора проб: б. Шоптыколь, р. Шортанды
- Дата отбора проб: 21.08.2024 г.
- Дата поступления пробы в ИЦ: 21.08.2024 г.
- Дата и место проведения испытаний: 21.08.2024 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
- Условия проведения испытаний: температура 21,0-22,2, отн. влажность 68-69 %
- Основание для проведения испытаний: доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
767/W	Болото «Шоптыколь»	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	0,01	0,035	
770/W	р. Шортанды (выше пром. площадки)	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	0,035	
771/W	р. Шортанды (ниже пром. площадки)	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	0,035	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ
М.П.

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конус документа



ТОО «Ecology Business Consulting»
Испытательный центр в составе стационарной, передвижной
лаборатории и представительства ИЦ в п.Тепиниз (ПНП),
Аттестат аккредитации №KZ.T.OI.E0700 от 14.12.2021 г. 010000,
г.Астана, ул.Айдархан Тұрлыбаев 8,
тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 13 07 57 ecology@ebc.kz
ПНП: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1,
завод/цех ИАС ТОО «ТНЮ» тел. 8 7123 02 23 23,
thebc@tengizchevroil.com

Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 152W
от «09» сентября 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытуемого образца: подземные воды
3. ПД на образец: не регламентируется
4. ПД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-11-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 21.08.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.08.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21-29.08.2024г., г. Астана, ул. Айдархан Тұрлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20.2-22.6, отн. влажность 58-72 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017г.

№	Точки отбора	Наименование определяемых характеристик	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
772/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	12,4	Не регл.	
		БПК	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	3,8	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	11,4	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,24	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,010	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	2,07	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	340	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	128	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,043	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,026	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,045	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,22	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2321-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11,3	Не регл.	

773/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	4,2	Не регла.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	8,5	Не регла.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,34	Не регла.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,33	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,57	Не регла.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	464	Не регла.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	276	Не регла.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,021	Не регла.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,025	Не регла.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,047	Не регла.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,064	Не регла.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регла.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регла.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регла.	
774/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10,2	Не регла.	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	4,5	Не регла.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	11,2	Не регла.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,46	Не регла.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,072	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,49	Не регла.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	225	Не регла.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	98	Не регла.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,015	Не регла.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,037	Не регла.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,052	Не регла.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,085	Не регла.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регла.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регла.	
775/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регла.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	9,3	Не регла.	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	3,8	Не регла.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	11,6	Не регла.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,33	Не регла.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,078	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,57	Не регла.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	370	Не регла.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	195	Не регла.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,027	Не регла.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,035	Не регла.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,043	Не регла.	

	Желто	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,063	Не регл.	
	Казмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
	Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	

Испытание проводили:

инженер-химик
инженер-химик

Миратова А.М.
Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний №

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Ахметова Г.Б.

П
Частич...

на образцы, подвергнутые испытаниям
с разрешения испытательного центра запрещена
документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebsc.kz Атырауская область, Жилийский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ГШО» тел. 8 7121 02 23 23, ebc@ecologychevrol.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытания воды № 153W
от «09» сентября 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Кимаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавол. 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. ИЦ на образец: ГН №КР ДСМ – 118 от 24.11.2022 г.
4. ИЦ на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоштыколь, р. Шортанды
7. Дата отбора проб: 21.08.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.08.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21-29.08.2024г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,2-22,6, относительность 58-72 %
11. Основание для применения испытаний: доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
776/W	Болтп «Шоштыколь»	Явешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	13,1	Фон +0,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм³	23,8	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	38,0	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	2,2	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,66	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	32,6	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	1345	350	
		Сульфиды	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	402	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,036	1,0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,018	0,1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0,37	0,3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,0001	0,001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0,005	0,05	

		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,34	0,1	
777/W	р. Шортанды (выше пром площадки)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	64,2	Фон 0,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	6,0	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	13,8	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,35	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,038	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	6,2	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	284	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	268	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,062	1,0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,006	0,1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,061	0,3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,072	0,1	
778/W	р. Шортанды (ниже пром площадки)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	60,0	Фон 0,75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	5,8	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	11,2	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,43	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,038	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	5,0	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	263	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	292	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,049	1,0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,007	0,1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,063	0,3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001	



		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0,054	0,1	

Испытание проводили:

инженер-химик

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

Начальник ИЦ:

М.П. ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Миратова А.М.

Тилекемова А.А.

Тилекемова А.А.

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория



Республика Казахстан
100019, г.Караганда
пр.С.Сейфуллина, 105
тел. 8(7212) 30-57-80, 30-57-81

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 679 -ПК(17) от 07.10.2024 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"

Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амангельды, 93Б, к.404

Заказ №: 679

Дата получения образца: 30.08.2024 г.

Наименование проб: почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой

НД на метод определения: МВИ КЗ.07.00.01378-2016

Условия проведения испытаний: 22°C 67%: 708 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 08.10.2024 г.

№ пробы заказчика		11	12	13
Лабораторный №		6929	6930	6931
Наименование объекта		ТОО «Комаровское горное предприятие»		
Точка отбора		П-11	П-12	П-13
Дата отбора		12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.
Определяемые элементы		Содержание, мг/кг		
1 Мышьяк	As	<0,1	<0,1	<0,1
2 Бор	B	39	37	37
3 Барий	Ba	304,7	315,9	321,8
4 Бериллий	Be	0,1	<0,05	0,1
5 Кадмий	Cd	<0,05	<0,05	<0,05
6 Кобальт	Co	1,00	<0,1	1,00
7 Хром	Cr	4,2	4,6	4,1
8 Медь	Cu	4,00	3,00	3,00
9 Германий	Ge	<0,1	<0,1	<0,1
10 Марганец	Mn	697,9	581,4	701,3
11 Молибден	Mo	<0,1	<0,1	<0,1
12 Никель	Ni	1,16	<0,1	<0,1
13 Свинец	Pb	8,1	8,3	7,4
14 Селен	Se	<1,0	<1,0	<1,0
15 Вольфрам	W	<0,1	<0,1	<0,1
16 Ванадий	V	91,00	87,01	93,14
17 Цинк	Zn	76,00	73,00	67,00

Исполнитель: Омарханов Д.М.

Протокол подготовил: Каратаева М.А.

Начальник лаборатории: Мусатаев Р.З.



Результаты анализа:

а) к представленному экземпляру образца; б) только к объектам происхождения образца.

ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория



Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел. 8(7212) 30-57-80, 30-57-81

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 679 -ПК(17) от 07.10.2024 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"

Адрес заказчика: г. Костанай, ул. Аманжолды, 93Б, к. 4М

Заказ №: 679

Дата получения образца: 30.08.2024 г.

Наименование проб: Почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенный-количественный с индуктивно-связанной плазмой

ИД на метод определения: МВИ КЗ.07.09.01378-2016

Условия проведения испытаний: 22°C 67%± 708 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 04.10.2024 г.

№ пробы заказчика		1	2	3	4	5
Лабораторный №		6918	6919	6921	6922	6923
Наименование объекта		ТОО «Кемаровское горное предприятие»				
Точка отбора		П-1	П-2	П-3	П-4	П-5
Дата отбора		12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.
Определяемые элементы		Содержание, мг/кг				
1 Мышьяк	As	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2 Бор	B	27	24	26	41	33
3 Барий	Ba	277,3	291,6	241,9	255,6	261,8
4 Бериллий	Be	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
5 Кадмий	Cd	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
6 Кобальт	Co	<0,1	1,00	1,00	<0,1	<0,1
7 Хром	Cr	3,3	3,3	3,9	4,3	4,4
8 Медь	Cu	3,00	2,50	2,30	2,30	2,60
9 Германий	Ge	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10 Марганец	Mn	730,4	738,7	751,3	714,1	761,8
11 Молибден	Mo	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12 Никель	Ni	<0,1	<0,1	1,31	1,34	<0,1
13 Свинец	Pb	7,9	7,7	7,4	7,8	7,6
14 Олово	Sn	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
15 Вольфрам	W	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
16 Ванадий	V	89,05	87,11	84,31	80,50	70,13
17 Цинк	Zn	74,00	79,00	61,00	59,00	61,00

Исполнитель:

Омарханов Д.М.

Протокол подготовил:

Караева М.А.

Начальник лаборатории:

Мусина Д.



Результаты испытаний:

В протоколе указаны результаты испытаний образцов В соответствии с объектом проведения испытаний.

Протокол не должен быть использован, кроме как в указанном объеме, без одобрения лаборатории.

ТОО "Азимут Геология"
Химико-аналитическая лаборатория



Республика Казахстан
100019, г. Караганда
пр. С. Сейфуллина, 105
тел. 8(7212) 30-57-80, 30-57-81

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 679 -ПК(17) от 07.10.2024 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"

Адрес заказчика: г. Костанай, ул. Амангельды, 93Б, к. 404

Заказ №: 679

Дата получения образца: 30.08.2024 г.

Наименование проб: Почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой

ИД на метод определения: MBH KZ.07.00.01378-2016

Условия проведения испытаний: 22°C 67% 708 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 04.10.2024 г.

№ пробы заказчика	6	7	8	9	10
Лабораторный №	6924	6925	6926	6927	6928
Наименование объекта	ТОО «Комировское горное предприятие»				
Точка отбора	П6	П-7	П-8	П-9	П-10
Дата отбора	12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.	12.08.2024г.
Определяемые элементы	Содержание, мг/кг				
1 Мышьяк	As	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2 Бор	B	37	38	41	46
3 Барий	Ba	221,8	304,7	308,1	308,2
4 Бериллий	Be	0,1	<0,05	0,1	<0,05
5 Кадмий	Cd	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
6 Кобальт	Co	1,00	<0,1	<0,1	1,00
7 Хром	Cr	4,9	3,7	3,5	4,1
8 Медь	Cu	3,00	3,00	3,60	3,50
9 Германий	Ge	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10 Марганец	Mn	733,7	765,1	710,1	713,4
11 Молибден	Mo	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12 Никель	Ni	<0,1	1,22	<0,1	<0,1
13 Свинец	Pb	8,1	7,8	7,7	9,1
14 Олово	Sn	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
15 Вольфрам	W	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
16 Ванадий	V	91,40	90,33	97,60	90,11
17 Цинк	Zn	60,00	58,00	61,00	65,00

Исполнитель:

Омаралиев Д.А.

Протокол подготовил:

Крымуца М.А.

Начальник лаборатории:

Мухометов А.А.



Результаты относятся:

а) к представлению заказчиком образца; б) только к объекту проведения испытаний.

Протокол не должен быть воспроизведен, кроме как в полном объеме, без alterations лаборатории



KZ T.OI.E0700
TESTING

TCO «Ecology Business Consulting»
Исследовательский центр в составе стационарных, передвижных лабораторий и представительств НИИ в г.Томске
Адрес: ул.Кирова №42/1-01 (отдел №42-202) - 110001 г.Астана, ул.Айырым туралы
тел: +7 (7172) 43 07 21, факс: +7 (7172) 43 07 27, ecolab@ecb.kz
Адрес: ул.СБ №1, Жамбылский район, г.Караганда, почтовый ящик ПАС ТОО «ТНКО»
тел: +7123 02 33 23, info@ecobusiness.kz

Ф-21/008-П1-24

Протокол испытаний АВ № 112
от "26" сентября 2024 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпачов, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 21.08.2024 г.
5. Дата проведения измерений: 21.08.2024 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302-2021, МВИ 4215-006-56591409-2009, изм.1
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Допущение от 29.12.2032 г. к Договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ПДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность, отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	15.0	З	1.5	88	0,0935	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	15.7	З	2.1	85	0,0797	0,3
3	точка № 3 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	17.0	З	2.1	82	0,0866	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	17.6	З	2.5	80	0,0773	0,3

5	точка № 5 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	18.4	3	2.7	75	0,0822	0,3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	19.0	3	2.7	73	0,0819	0,3
7	точка № 7 наветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	19.3	3	1	69	0,0804	0,3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	20.0	3	1,4	65	0,0729	0,3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

Начальник ИЦ



(Handwritten signatures)

Жансейтов Ж.Ж.

Жансейтов Ж.Ж.

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Адрес: аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айлархан Турлыбаев 8. тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 esolab@ebsc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1. завод/здание ИАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23. ebsc@tenge.kz	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний № 147W
от «09» сентября 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК. Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытуемого образца: подземные воды
3. ИД на образец: не регламентируется
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 21.08.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.08.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21.09.2024 г. Астана, ул. Айлархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 21,0-22,2, отн. влажность 68-69 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
757/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
758/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
759/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
760/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
761/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
762/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	

Испытание проводили:

инженер-химик Тютегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил: инженер-химик Тютегенова А.А.

Утвердил: Начальник ИЦ М.П. Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.01.F.0700 T23PNG	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, переданной лаборатории и представительства ИЦ в г. Тенгиз (ИЦТ) Аттестат аккредитации №KZ.T.01.F.0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Тұрлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz ГПТ: Атырауская область, Жидыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 21, ibebc@tengizchevroil.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 148W
от «09» сентября 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровские горные предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирова, д. 1 «А»
2. Наименование испытуемого образца: подземные воды
3. ИД на образец: не регламентируется
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 21.08.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 21.08.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 21.08.2024 г., г. Астана, ул. Айдархан Тұрлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 21,0-22,2, отн. влажность 68-69 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
763/ W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Цианиды	ПНД/Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
764/ W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	Цианиды	ПНД/Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
765/ W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Цианиды	ПНД/Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	
766/ W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Цианиды	ПНД/Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регла.	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ:

Ахметова Г.Б.

М.П.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
 Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
 Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п.Тенгиз (ПЛТ). Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebc.kz ПЛТ: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, заводские ПАС ТОО «ПНО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchevmail.com	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 241W
от «19» декабря 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Жигикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-1-2017, ГОСТ ISO 5667-1-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 02.12.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 03.12.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 03-13.12.2024 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,0-23,2, относительная влажность 64-72 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм ³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1375/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11,0	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4,77	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	12,2	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,45	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,012	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,89	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	355	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	133	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,039	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,022	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,028	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,17	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,01	Не регл.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	12,2	Не регл.	

1376/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4,55	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	9,6	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1,27	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,28	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,45	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	426	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	289	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,020	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,022	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,041	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,059	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-09	мг/дм ³	<0,01	Не регл.	
1377/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11,8	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	5,12	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10,6	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,60	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,057	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1,36	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	242	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	110	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,012	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,045	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,046	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,072	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,01	Не регл.	
1378/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10,4	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4,89	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10,6	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0,31	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,064	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0,51	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	365	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	187	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,020	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,044	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,040	Не регл.	



		Желто	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,058	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0,005	Не регл.	
		Цинк	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0,01	Не регл.	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Надзорник ИЦ:

Ахметова Г.Б.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
 Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
 Конец документа

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010000. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 ecolab@ebe.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@tengizchemoil.com	Ф-21/006-ДП-24

**Протокол испытания воды № 245W
от «19» декабря 2024 года**

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 02.12.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 03.12.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 03.12.2024 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 22,2-22,5, отн. влажность 69-70 %
11. Основание для проведения испытаний: Доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1382/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регл.	
1383/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регл.	
1384/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регл.	
1385/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регл.	
1386/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регл.	
1387/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0,01	Не регл.	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ:

Ахметова Г.Б.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная распечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лаборатории и представительства ИЦ в п. Тенгиз. Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57 esolab@ebc.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1. завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, ihebc@ten-giz.kz; ihebc@ten-giz.kz	Ф-21/006-ДП-24

Протокол испытаний воды № 242W
от «19» декабря 2024 года

1. Наименование, контактные данные заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. НД на образец: ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоттыколь
7. Дата отбора проб: 02.12.2024г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 03.12.2024г.
9. Дата и место проведения испытаний: 03-13.12.2024 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,0-23,2, отн. влажность 64-72 %
11. Основание для проведения испытаний: доп. соглашение от 29.12.2023 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
1379/W	Болото «Шоттыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	14,0	Фон+0,75	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	19,4	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг(О)/дм ³	36,8	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	2,11	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0,54	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	27,4	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	1282	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	386	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,041	1,0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,014	0,1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0,32	0,3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,0001	0,001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0,005	0,05	

		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	0.1	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.1-16-99	мг/дм ³	<0.01	0.035	

Испытание проводили

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИЦ:

Ахметова Г.Б.



(Handwritten signatures in blue ink)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Конец документа

 KZ.T.OI.ECOTON TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИП и ТОО в г.Тараз Аттестат аккредитации № KZ.T.OI.ECOTON от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул.Аллархан Туралбаева 1, тел - 7(7172)43 07 13, факс - 7(7172)43 07 57, ecotob@yandex.kz Атырау облысы, Жылыойский район, п. Киратов-1, заповедник ПАС ТОО «ПШО» тел - 7123 02 21 25, info@ecobusiness.kz	Ф - 21.008-01-24

Протокол испытаний АВ № 162
от "20" декабря 2024 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Санитарно-защитная зона
4. Дата отбора проб: 02.12.2024 г.
5. Дата проведения измерений: 02.12.2024 г.
6. НД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302.-2021, МВИ 4215-006-56591409-2009, и.т.д.
7. НД на продукцию: ГН № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Договор от 29.12.2032 г. к Договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.07.2017 г.

№	Место отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма П/ДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	точка № 1 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 4	ЮЗ	3	86	0,0884	0,3
2	точка № 2 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 5	ЮЗ	3,0	93	0,0852	0,3
3	точка № 3 навстречная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 4	ЮЗ	3	93	0,0735	0,3
4	точка № 4 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 3	ЮЗ	4	86	0,0907	0,3

5	точка № 5 навстренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 3	ЮЗ	4	86	0,0761	0,3
6	точка № 6 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 3	ЮЗ	4	86	0,0703	0,3
7	точка № 7 навстренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 2	ЮЗ	4	80	0,0924	0,3
8	точка № 8 подветренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 2	ЮЗ	4	80	0,0819	0,3

Измерение проводил:

Инженер-эколог

Жансентов Ж.Ж.

Протокол испытаний подготовил:

Инженер-эколог

Жансентов Ж.Ж.

Утвердил:
МП

Начальник ИЦ:

Ахметова Г.Б.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра запрещена
Копии документа

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе государственного предприятия «Атестирование» ЖСКЗ Т.01.E.0700 от 14.12.2021 г. 016003, г. Астана, ул. Абдырхан Турлыбаев 8 тел: +7 (7172) 43 07 51 факс: +7 (7172) 43 07 55 ecology@ec.kz Атырауская область, Акмолинский район, п. Кортан-1 индексный ПАС ТОО «ПАО» тел: 8 7123 05 21 25, info@ec.kz	Ф-21/006-ДП-24

**Протокол испытаний воды № 15W
от «17» марта 2025 года**

1. Адрес и наименование организации-заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. ИД на образец: ПИ №КР ДСМ 138 от 24.11.2022 г.
4. ИД на отбор образца: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. (Поптыколь)
7. Дата отбора проб: 19.02.2025г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 20.02.2025г.
9. Дата и место проведения испытаний: 20-28.02.2025г., г. Астана, ул. Абдырхан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,6-22,6, отн. влажность 64-73 %
11. Основание для проведения испытаний: Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм ³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
45W	Болото «Поптыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	19.2	Фон НД. 75	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	19.5	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг(О ₂)/дм ³	36.7	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	2.15	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.80	3.3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	27.9	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	1280	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	381	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.040	1.0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.050	0.1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.002	0.03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.39	0.3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.0001	0.001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.005	0.05	

		Нюфтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	0.1	
		Цианпены	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	0.035	

Испытание проводили:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Начальник ИК

Алмегенов Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная переработка проб и без разрешения испытательного центра запрещена
Контакт: 2014-2015

	ТОО «Ecology Business Consulting» Исследовательский центр в области стандартизации, сертификационной лаборатория и представительствания IIII в о Testing Аккредитация №KZ.1.01.E0700 от 14.12.2011 г. 010000, г. Астана ул. Айдархан Турлыбаев 8, к. 1 -7 (7172) 41 07 33 факс -7 (7172) 41 07 57 info@ecbuzh.com.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратал-1, члсг м/т мнне ПАГ ТОО «ТННО» тел. 8 7123 02 21 25 info@ecbuzh.com.kz	Ф-2(КНБ)-ДП-24

**Протокол испытаний воды № 16W
от «17» марта 2025 года**

1. Адрес и наименование организации-заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 19.02.2025г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 20.02.2025г.
9. Дата и место проведения испытаний: 20.28.02.2025г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,6-22,6, отн. влажность 64-73 %
11. Основание для проведения испытаний: Дополнение к соглашению от № 0029/24, 2.2.2024г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
46/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не регла.	
47/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не регла.	
48/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не регла.	
49/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не регла.	
50/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не регла.	
51/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не регла.	

Испытание проводили:

инж

Тюлегенова А.А.

Протокол испытаний подп

инж

Тюлегенова А.А.

Утвердил:

Нач

Ахметова Г.Б.



создан, заверен путем испытания
использования испытательного центра (аккредитация)

«ГЭСПОЛ» ЖШС
 Ғоыратық-экологиялық
 жәртыанағы
 Қазақстан Республикасы, 110008
 Қостанай қ., Қобыланды батыр
 даңғылы., 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.net@ivniga.kz



ТОО «ГЭСПОЛ»
 Почвенно-экологическая
 лаборатория
 Республика Казахстан, 110008
 г. Костанай, проспект Кобыланды
 батыра, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.net@ivniga.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 79 - 02 АД

от «28» марта 2025 г.

Заказатель, адрес: ТОО «Камаровское горное-предприятие», г. Жиптыкара

Наименование продукции/объекта: атмосферный воздух

Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ, п/п №1

Дата проведения испытаний: 20.03.2025 г.

НД на методы испытаний: СТ РК 2 302-2021

НД на продукцию (объект): ГН № КР ДСМ-70

НД на отбор проб: ГОСТ 11 2 6.02-85

Средства измерений, применяемые при испытании: Метеометр МЭС-200А;
 газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеоусловия					
			Температура, °С	Состояние погоды	Атм. давление, мм. рт.ст.	Влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с	Направление ветра
1	1	1000	5	облачно	735	79	1	СЗ
2	2							
3	3							
4	4							
5	5							
6	6							
7	7							
8	8							

Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замера и концентрации загрязняющих веществ, мг/м³								ПДК ОБУВ мг/м³
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пыль механическая (70% > SiO ₂ > 20%)	0,043	0,039	0,030	0,032	0,048	0,041	0,056	0,053	0,3
Диоксид азота NO ₂	0,0017	0,0030	0,0015	0,0023	0,0019	0,0025	0,0021	0,0022	0,2
Оксид углерода CO	2,11	2,23	1,74	2,06	1,92	2,18	2,27	2,31	5
Диоксид серы SO ₂	0,024	0,016	0,025	0,018	0,031	0,020	0,016	0,013	0,5

Количество листов: 2
 Лист: 1

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Исполнитель: химик-аналитик Инданова Г.К.

Зав. лабораторией: Романенко Т.Г.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Пересчетка протокола без разрешения ИИ ТОО «ГЭС ПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 2
Лист: 2

«ГЭСПОЛ» ЖШС
 Топырақтық-экологиялық
 зертханасы
 Республикасы, 110008
 Қостанай қ., Қобыланды батыр
 даңғылы, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.net@yolga.kz



ТОО «ГЭСПОЛ»
 Почвенно-экологическая
 лаборатория
 Республика Казахстан, 110008
 г. Костанай, проспект Кобыланды
 батыра, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.net@yolga.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 79-01 АВ

от 28 марта 2025 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», г. Житикара

Наименование продукции/объекта: атмосферный воздух

Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ, п/п № 2

Дата проведения испытаний: 20.03.2025 г.

НД на методы испытаний: СТ РК 2.302-2021

НД на продукцию (объект): И № КР ДСМ-70

НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85

Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеометр МЭС-200А;

газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеоусловия					
			Температура, °С	Скорость ветра, м/с	Атм. давление, мм. рт. ст.	Влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с	Направление ветра
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Т1	110	5	облачно	735	79	1	СЗ
2	Т2							
3	Т3							
4	Т4							
5	Т5							

Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замеров и измеренные загрязняющих веществ, мг/м³					НДК/ОБУВ мг/м³
	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	
1	2	3	4	5	6	7
Пыль, неорганическая (70% > SiO ₂ > 20%)	0,066	0,061	0,058	0,050	0,072	0,3
Диоксид азота NO ₂	0,0014	0,0023	0,0019	0,0021	0,0016	0,2
Оксид углерода CO	1,52	2,03	1,49	0,94	0,83	5,0

Количество листов: 2

Лист: 1

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Исполнитель: химик-аналитик *Ишанова Г.К.* Ишанова Г.К.

Зав. лабораторией: *Романенко Т.Г.* Романенко Т.Г.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
Передача протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭС ПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 2

Лист: 2

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр в составе станций мониторинга, передвижных лабораторий и представительств ИД в г.Томске (ИДТ) Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.E0700 от 14.12.2021 г. 010001, г.Астана, ул.Айвархан Туртыбася 1 тел. - 7 (7172) 43 07 33, факс - 7 (7172) 43 01 57 ecb@ecb.kz ИДП: Атырауская область, Житаяйский район и Каратум-1 электронное ПАС: ТОО «YIDU» тел. 8 7123 12 23 23 info@ecbtyshing.com	Ф-21/006-Д1-24

Протокол испытаний воды № 14W
от «17» марта 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. ИД на образец: не регламентируется
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 19.02.2025г.
8. Дата поступления пробы в ИД: 20.02.2025г.
9. Дата и место проведения испытаний: 20-28.02.2025г., г. Астана, ул. Айвархан Туртыбася 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,6-22,6, относительная влажность 64-73 %
11. Основание для проведения испытаний: Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС мг/дм³	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
11/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	11.2	Не регл.	
		БПК₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм³	4.74	Не	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг О₂/дм³	12.5	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1.48	Не	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.013	Не	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1.87	Не	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм³	358	Не	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	135	Не	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.040	Не	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.025	Не	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.029	Не	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.18	Не	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0.0001	Не	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0.005	Не	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм³	<0.005	Не	
		Цинкиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм³	<0.01	Не	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	12.5	Не регл.	
		БПК₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм³	4.56	Не	

42/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	9.52	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1.28	Не	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.25	Не	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.40	Не	
		Хлориды	ГОСТ 26449-1-85, п.9	мг/дм ³	460	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	280	Не	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.021	Не	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.026	Не	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.040	Не	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.046	Не	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	Не	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	Не	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не	
43/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11.2	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	5.13	Не	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10.5	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.55	Не	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.050	Не	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.30	Не	
		Хлориды	ГОСТ 26449-1-85, п.9	мг/дм ³	246	Не	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	116	Не	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.013	Не	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.049	Не	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.050	Не	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.071	Не	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	Не	
44/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10.5	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.85	Не	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	10.5	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.28	Не	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.067	Не	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.50	Не	
		Хлориды	ГОСТ 26449-1-85, п.9	мг/дм ³	367	Не	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	189	Не	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.018	Не	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.040	Не	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.044	Не	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.54	Не	



		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	Не	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	Не	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не	
		Цинк	ПНД Ф 14.1:2.4.116-	мг/дм ³	<0.01	Не	

Испытание проводили:

инженер

Тюлегенова А.А.

Протокол испытания под:

инженер-химик

Тюлегенова А.А.

Утверждаю:

Начальник ИЦ:

Ахметова Г.Б.



сертификат, подтверждающий соответствие
техническим требованиям стандарта

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Solutions» Испытательный центр в составе государственной периферийной лаборатории и представительства НИИ в г. Талды-Корган Аттестат аккредитации №КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 41 05 33, факс +7 (7172) 41 07 57, ecolab@ecb.kz Айдарханов Абдылай Жамбылұлы (руководитель) иро, а/шағын ПАТ ТЖО-ТШО» тел. +7 7172 30 23 23, info@ecb.kz	Ф-21/026-ДП-24

Протокол испытаний воды № 100W
от «12» июня 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: поверхностные воды
3. ИД на образец: ГИ №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г.
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: б. Шоптыколь
7. Дата отбора проб: 31.05.2025г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 02.06.2025г.
9. Дата и место проведения испытаний: 02-10.06.2025г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,2-21,4°С, отн. влажность 51-64 %
11. Основание для проведения испытаний: Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт, конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм³	
1	2	3	4	5	6	7	8
508/W	Болото «Шоптыколь»	Вспеняемые вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	15.9	Фон=0.75	
		БПК	СТ РК 3476-2019	мг/дм³	21.0	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО₂/дм³	38.4	30	
		Аммонийный азот	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	2.26	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0.57	3.3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	31.5	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449-1-85, п.9	мг/дм³	1272	150	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм³	395	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.045	1.0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.016	0.1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0.002	0.03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	0.36	0.3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0.0001	0.001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм³	<0.005	0.05	

		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.052	0.1	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0.01	0.035	
515 W	р. Шортанлы (выше промышленной)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/лм ³	68.2	Фон+0.75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	5.8	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	13.4	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.36	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.040	3.3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	6.1	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	281	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	269	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.065	1.0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.008	0.1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.002	0.03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.057	0.3	
		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.0001	0.001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.005	0.05	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.066	0.1	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0.01	0.035	
516 W	р. Шортанлы (ниже пром площадки)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	58	Фон+0.75	
		БПК ₅	РД 52.24.420-2019	мг/дм ³	6.0	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгС/дм ³	11.6	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.45	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.042	3.3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	5.2	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	261	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	303	500	
		Медь	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.048	1.0	
		Марганец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.009	0.1	
		Свинец	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.002	0.03	
		Железо	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.065	0.3	

		Каменный	ПНД Ф 11.1 2.2.253-09	мг/дм ³	<0.0001	0.001	
		Мышьяк	ПНД Ф 14.1 2.2.253-09	мг/дм ³	<0.005	0.05	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.056	0.1	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1 2.4.146-99	мг/дм ³	<0.01	0.035	

Испытание проводили:

лаборант

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

Начальник ИЦ

Алиева А.К.

Тютегенова А.А.

Тютегенова А.А.

Ахметов Г.Б.

Протокол действителен только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная ответственность за достоверность данных испытательного центра возложена
Копия документа

Протокол испытаний под № 101 W
от «12» июня 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. НД на образец: не регламентируется
4. НД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 31.05.2025г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 02.06.2025г.
9. Дата и место проведения испытаний: 02.06.2025г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,6-20,8⁰С, тгн. влажность 55-59 %
11. Основание для проведения испытаний: Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК ПДС	Примечание
						мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
509/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регла.	
510/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регла.	
511/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регла.	
512/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регла.	
513/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регла.	
514/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1.2:4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регла.	

Испытание проводить.

ИНЖЕНЕР-ХИМИК

Тюлегенова А. А.

Протокол испытаний подтожил

Тюльганова А.А.

ΥΠΕΡΩΧΗ:

Начальник ИЦ:

Ахметова Г.Б.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра - хитре
Конец документа

Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замеров и концентрации загрязняющих веществ, мг/м³								ПДК/ ОБУВ мг/м³
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пыль неорганическая (70%-SiO ₂ -20%)	0,021	0,024	0,021	0,026	0,023	0,031	0,019	0,017	0,3
Диоксид азота NO ₂	0,003	0,003	0,002	0,003	0,007	0,001	0,001	0,005	0,2
Оксид углерода CO	1,11	1,113	1,13	1,14	1,24	1,21	1,15	1,14	5



Описание, выявленные аномалии и несоответствия: не выявлено
Исполнитель: химик-аппаратчик / *Handwritten signature* Толстых Н.Н.
Зав. лабораторией: *Handwritten signature* Романенко Т.Г.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

 KZ.T.01.F0700 TESTING	ТОО «EcoLab Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ в г. Тараз) Аттестат выдан согласно №КЗ.Т.01.10700 от 14.12.2021 г. ОИИМД, г. Астана, ул. Айлирхан Турлыбаева 8 тел. +7 (7172) 43 01 33 факс +7 (7172) 43 07 57 eco@nca.kz ИПТ: Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратын-1, закрытое ПАМ. ТОО «ТШБ» тел. 8 7123 02 21 23, info@tyshb.kz	Ф-01-ИЦ-03-ДТ-24

Протокол испытаний воды № 99W
от «12» июня 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: ТОО «Комаровское горное предприятие», РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А»
2. Наименование испытываемого образца: подземные воды
3. ИД на образцы: не регламентируется
4. ИД на отбор образцов: СТ РК ISO 5667-3-2017, ГОСТ ISO 5667-11-2013, СТ РК ISO 5667-14-2017
5. Вид испытаний: контрольные испытания
6. Место отбора проб: ТОО «Комаровское горное предприятие», наблюдательные скважины
7. Дата отбора проб: 31.05.2025г.
8. Дата поступления пробы в ИЦ: 02.06.2025г.
9. Дата и место проведения испытаний: 02-10.06.2025г., г. Астана, ул. Айлирхан Турлыбаева 8
10. Условия проведения испытаний: температура 20,2-21,4°C, отн. влажность 51-64 %
11. Основание для проведения испытаний: Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма	Примечание
						ПДК/ПДС мг/дм ³	
1	2	3	4	5	6	7	8
504/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11.9	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.5	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	11.6	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1.42	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.011	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.94	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	362	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	136	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.041	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.027	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.032	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	0.19	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	<0.01	Не регл.	
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11.6	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.3	Не регл.	

505/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	8.86	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1.32	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.28	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.52	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	469	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	278	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.019	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.024	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.045	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.065	Не регл.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	Не регл.
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-	мг/дм ³	<0.01	Не регл.
506/W	Скважина 3 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10.4	Не регл.
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.8	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	10.9	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.44	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.064	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.42	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	235	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	109	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.016	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.041	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.048	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.084	Не регл.
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	Не регл.
507/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10.2	Не регл.
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.4	Не регл.
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	11.2	Не регл.
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.32	Не регл.
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.072	Не регл.
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.54	Не регл.
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	374	Не регл.
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	194	Не регл.
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.022	Не регл.
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.042	Не регл.
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.041	Не регл.
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.062	Не регл.

	Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
	Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
	Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-	мг/дм ³	<0.01	Не регл.	

Испытание проводили:

лаборант

инженер-химик

Протокол испытаний подготовил:

инженер-химик

Утвердил:

Начальник ИЦ

Аметова А.К.

Тюлегенова А.А.

Тюлегенова А.А.

Ахметова Г.Б.

Данный документ является частью из образцов, подвергнутых испытанию
 Частичное переиздание протокола без разрешения издательского центра запрещено
 Конец документа

Протокол испытаний воды № 197W
от «24» сентября 2025 года

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2.	Наименование испытываемого образца	поверхностная вода
3.	ИД на образец	ИД №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г., приложение 4
4.	ИД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 31861-2012
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	РК, Костанайская область, река Тобол, 2,5 км от контрактной территории предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие»
7.	Дата отбора проб	20.08.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	21.08.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	21.08.-24.09.2025 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаева 8.
10.	Условия проведения испытаний	Температура 22,2°C, отн. влажность 59 %
11.	Основание для проведения испытаний	Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
12.	Приборы, использованные при испытании (наименование, тип, завод. №, дата поверки)	Гигрометр ВИТ-2, зав.№ п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Электроды SNOL-24/200, зав.№1624, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; Весы АХ-200, зав.№ D 440400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; Секундомер СОСпр-26-2-010, зав.№8645, от 13.01.2025 г. до 13.01.2026 г.; Термостат «БИОТЕСТ», зав.№ 692027, от 25.01.2025 г. до 25.01.2026 г.; «Флюорит-02», зав.№3903, от 06.11.2024 г. до 06.11.2025 г.; КФК-3-01-ЗОМЗ, зав.№ 1270306 от 07.08.2025 г. до 07.08.2026 г.; рН-метр рН-150М, зав.№0816, от 30.06.2025 г. до 30.06.2026 г.; Электрод ЭСК-10601, зав.№10921, от 02.04.2025 г. до 02.04.2026 г.; Электроды SNOL 8.2/1100, зав.№ 08436, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; ААС МГА-915, зав.№457, от 26.05.2025 г. до 26.05.2026 г.; Термометр ТС-7-М1, зав.№ 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

Идент. № пробы	Гочка отбора	Наименование определяемой характеристики	ИД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
963/W	Болото «Шоптыколь»	Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	14,7	Фон+0,75	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мгО ₂ /дм ³	20,3	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-	мгО ₂	31,4	30	
		Азот	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	2,18	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	0,53	3,3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	30,5	45	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	1275	350	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	387	500	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0,041	1,0	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0,014	0,1	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0,002	0,03	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0,34	0,3	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0,0001	0,001	

964/W	р. Шортанды (выше промплотшадки)	Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	0.05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.052	0.1
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-	мг/дм ³	не обн.	0.035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	70.2	Фон+0.75
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	5.7	6
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-	мгО	12.6	30
		Азот	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	0.38	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	0.036	3.3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	6.3	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	285	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	271	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.062	1.0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.007	0.1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.002	0.03
965/W	р. Шортанды (ниже пром площадки)	Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.054	0.3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	0.001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	0.05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.066	0.1
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-	мг/дм ³	не обн.	0.035
		Взвешенные	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	56	Фон+0.75
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	5.8	6
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-	мгО/дм ³	11.4	30
		Азот	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	0.41	2
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	0.040	3.3
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014,	мг/дм ³	5.1	45
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	260	350
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	305	500
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.042	1.0
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.008	0.1
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.002	0.03
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	0.061	0.3
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.0001	0.001
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-	мг/дм ³	<0.005	0.05
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	0.056	0.1
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-	мг/дм ³	не обн.	0.035

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Андреев А.К.
	Инженер-химик ИЦ	Талайбеков А.Е.
Протокол испытаний подготовил	Инженер-химик ИЦ	Талайбеков А.Е.
Утвердил	Начальник ИЦ	Ниталин А.С.

Документ распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
Частичная перекрестка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена
Копия документа

Протокол испытаний № 197W от «24» сентября 2025 года

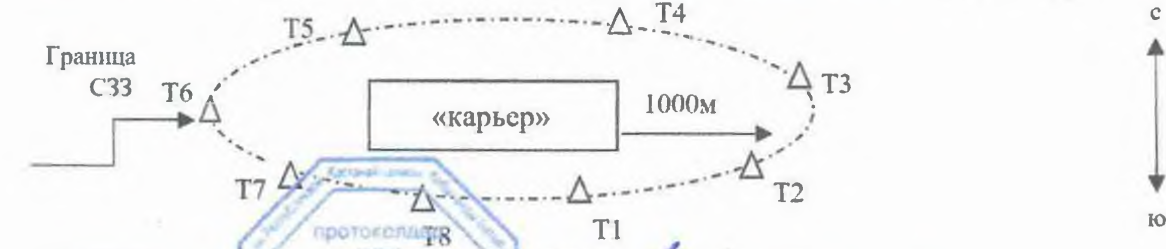
ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 331-03 АВ
от «26» августа 2025 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», Костанайская область, г.Житикара
Наименование продукции/объекта: атмосферный воздух
Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ
Дата проведения испытаний: 25.08.2025 г.
НД на методы испытаний: СТ РК 2.302-2021
НД на продукцию (объект): ГН № КР ДСМ-70
НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85
Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеометр МЭС-200А;
газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеоусловия					
			Температура, °С	Состояние погоды	Атм. Давление, мм.рт.столба	Влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с	Направление ветра
1	T 1	1000	17	ясно	725	68	4	сз
2	T 2							
3	T 3							
4	T 4							
5	T 5							
6	T 6							
7	T 7							
8	T 8							

Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замеров и концентрации загрязняющих веществ, мг/м³								ПДК/ ОБУВ мг/м³
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пыль неорганическая (70%>SiO₂>20%)	0,035	0,028	0,022	0,028	0,035	0,033	0,022	0,023	0,3
Диоксид азота NO₂	0,005	0,002	0,003	0,008	0,011	0,011	0,019	0,015	0,2
Оксид углерода СО	1,21	1,17	1,11	1,18	1,64	1,81	1,25	1,24	5
Диоксид серы SO₂	0,098	0,093	0,091	0,088	0,081	0,089	0,087	0,063	0,5
Оксид азота NO	0,08	0,07	0,08	0,09	0,07	0,08	0,06	0,05	0,4

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Описание, выявленные аномалии и несоответствия: не выявлено
Исполнитель: химик-аналитик Толстых Н.Н.
Зав. лабораторией: Романенко Т.Г.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 696 -ПК(17) от 19.09.2025 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"
Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амангельды, 93Б, к.404

Заказ №: 696
Дата получения образца: 08.09.2025 г.
Наименование проб: Почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой
НД на метод определения: МВИ КЗ.07.00.01378-2016

Условия проведения испытаний: 21°С 62%: 715 мм рт.ст.
Дата выполнения испытаний: 17.09.2025 г.

№ пробы заказчика	6	7	8	9	10
Лабораторный №	5507	5508	5509	5510	5511
Наименование объекта	ТОО «Комаровское горное предприятие», г.Житикара				
Точка отбора	П6	П-7	П-8	П-9	П-10
Дата отбора	-	-	-	-	-
Определяемые элементы	Содержание, мг/кг				
1 Мышьяк	As	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
2 Бор	B	39.8	40.9	44.1	49.5
3 Барий	Ba	238.4	327.6	331.2	331.3
4 Бериллий	Be	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
5 Кадмий	Cd	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
6 Кобальт	Co	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
7 Хром	Cr	5.27	3.98	3.76	4.41
8 Медь	Cu	3.23	3.23	3.87	3.76
9 Германий	Ge	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10 Марганец	Mn	788.7	822.5	763.4	766.9
11 Молибден	Mo	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
12 Никель	Ni	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
13 Свинец	Pb	8.71	8.39	8.28	9.78
14 Олово	Sn	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
15 Вольфрам	W	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
16 Ванадий	V	98.26	92.10	104.92	96.87
17 Цинк	Zn	64.39	62.35	65.58	69.88

Исполнители: Омарханов Д.С.
Протокол подготовил: Колотовкина В.С.
Зам.начальника лаборатории: Завилохина И.Н.





ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 696 -ПК(17) от 19.09.2025 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"
Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амангельды, 93Б, к.404
Заказ №: 696

Дата получения образца: 08.09.2025 г.

Наименование проб: Почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой

НД на метод определения: МВИ КЗ.07.00.01378-2016

Условия проведения испытаний: 21°С 62%; 715 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 17.09.2025 г.

№ пробы заказчика	1	2	3	4	5
Лабораторный №	5502	5503	5504	5505	5506
Наименование объекта	ТОО «Жомаровское горное предприятие», г.Житикара				
Точка отбора	П-1	П-2	П-3	П-4	П-5
Дата отбора	-	-	-	-	-
Определяемые элементы	Содержание, мг/кг				
1 Мышьяк	As	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
2 Бор	B	29,0	25,8	28,0	44,1
3 Барий	Ba	298,1	313,5	260,0	274,8
4 Бериллий	Be	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
5 Кадмий	Cd	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
6 Кобальт	Co	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
7 Хром	Cr	3,55	3,76	4,19	4,62
8 Медь	Cu	3,23	2,69	2,47	2,47
9 Германий	Ge	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10 Марганец	Mn	774,4	794,1	807,6	767,7
11 Молибден	Mo	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
12 Никель	Ni	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
13 Свинец	Pb	8,49	8,28	7,96	8,39
14 Олово	Sn	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
15 Вольфрам	W	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
16 Ванадий	V	95,73	93,64	90,63	86,54
17 Цинк	Zn	79,55	84,93	65,58	63,43

Исполнители: Омарханов Д.М.

Протокол подготовил: Колотовкина В.С.

Зам.начальника лаборатории: Завилохина И.И.





ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 696 -ПК(17) от 19.09.2025 г.

Заказчик: ТОО "Казахстанская экологическая служба"

Адрес заказчика: г.Костанай, ул.Амангельды, 93Б, к.404

Заказ №: 696

Дата получения образца: 08.09.2025 г.

Наименование проб: Почва

Метод определения: атомно-эмиссионный приближенно-количественный с индуктивно-связанной плазмой

НД на метод определения: МВИ КЗ.07.00.01378-2016

Условия проведения испытаний: 21°С 62% 715 мм рт.ст.

Дата выполнения испытаний: 17.09.2025 г.

№ пробы заказчика		11	12	13
Лабораторный №		5512	5513	5514
Наименование объекта		ТОО «Комаровское горное предприятие», г.Житикара		
Точка отбора		II-11	II-12	II-13
Дата отбора		-	-	-
Определяемые элементы		Содержание, мг/кг		
1 Мышьяк	As	<0,1	<0,1	<0,1
2 Бор	B	41,9	39,8	39,8
3 Барий	Ba	327,6	339,6	345,9
4 Бериллий	Be	<0,05	<0,05	<0,05
5 Кадмий	Cd	<0,05	<0,05	<0,05
6 Кобальт	Co	<0,1	<0,1	<0,1
7 Хром	Cr	4,52	4,95	4,41
8 Медь	Cu	4,30	3,23	3,23
9 Германий	Ge	<0,1	<0,1	<0,1
10 Марганец	Mn	750,2	625,0	753,9
11 Молибден	Mo	<0,1	<0,1	<0,1
12 Никель	Ni	<0,1	<0,1	<0,1
13 Свинец	Pb	8,71	8,92	7,96
14 Олово	Sn	<1,0	<1,0	<1,0
15 Вольфрам	W	<0,1	<0,1	<0,1
16 Ванадий	V	97,63	83,54	100,13
17 Цинк	Zn	75,25	60,48	72,03

Исполнитель: Омарханов

Протокол подготовил: Колотовкин В.С.

Зам.начальника лаборатории: Завилохина И.И.



Результаты относятся:

 KZ.T.OI.80700 PTSC	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (является специализированной лабораторией в соответствии с Законом РК от 14.12.2021 г. Аттестат аккредитации № КЗ.Т.ОИ. 80700 от 14.12.2021 г. ПИ/ОИ/П, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев й. жеті -7 (7172) 41 00 33 факс +7 (7172) 43 07 57, ecobusiness.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратой-1, завод/здание ПАС ТОО «ТТК» пкт. 8 7123 02 23 23. info@ecobusiness.kz	ИЦ ЕБС/ДП 1.3/Ф-03
	Стр. 1 из 1	

Протокол испытаний воды № 195W
от «24» сентября 2025 года

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирпвод. 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2.	Наименование испытываемого образца	Подземная вода
3.	НД на образец	не регламентируется
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	РК, Костанайская область, территория предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие»
7.	Дата отбора проб	20.08.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	21.08.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	21.08-23.08.2025 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев й.
10.	Условия проведения испытаний	Температура 22,2°C, отн. влажность 59 %
11.	Основание для проведения испытаний	Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
12.	Приборы, использованные при испытании (наименование, тип, модель, дата поверки)	Ингретметр ВИТ-2, зав. № 0557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Весы АХ-200, зав. № D 440400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; «Флоорат-02», зав. №3903, от 06.11.2024 г. до 06.11.2025 г.; Термометр ТС-7-М1, зав. № 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

Идент. № пробы	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
953/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	не обн.	Не регла.	
954/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	не обн.	Не регла.	
955/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	не обн.	Не регла.	
956/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	не обн.	Не регла.	
957/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	не обн.	Не регла.	
958/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм³	не обн.	Не регла.	

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Аметова А.К.
	Инженер-химик ИЦ	Талапберди Ж.Е.
Протокол испытаний подготовил	Инженер-химик ИЦ	Аметова А.К.
Утвердил	Начальник ИЦ	Исмаилов А.В.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
Частичная пересчетная обработка без разрешения плательщика услуг запрещена
Комп. 190505078

	ФГБУ «Федеральный научный центр Испытательный центр (в составе стандартной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ в п. Томпиз) Аттестат аккредитации № КЗ.Г.01.Е0700 от 14.12.2021 г. 01000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, пом. -1 (7172) 43 07 33. факс 17 (7172) 47 07 52, e-mail: info@vseo.kz Алматынская область, Жылыойский район, п. Картоон-1, заводское ПАО «ТОО» «ПШО» тел. 8 7123 03 23 33, info@zhsnchmtooi.kz	ИЦ ВСО/ДП-13/Ф-02 Стр. 1 из 4

Протокол испытаний воды № 196W
от «24» сентября 2025 года

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК. Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирингод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2.	Наименование испытываемого образца	Подземная вода
3.	НД на образец	Не регламентируется
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 31861-2012
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	РК. Костанайская область, территория предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие»
7.	Дата отбора проб	20.08.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	21.08.2025 г.
9.	Дни и место проведения испытаний	21.08.-24.09.2025 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8.
10.	Условия проведения испытаний	Температура 22,2°С, отн. влажность 59 %
11.	Основание для проведения испытаний	Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
12.	Приборы, использованные при испытании (модель, марка, тип, зав. №, даты поверки)	Гигрометр ВИТ-2, зав. № п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Электропечь SNOL-24/200, зав. №1624, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; Весы АХ-200, зав. № D 140400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; Секундомер СОСпр-26-2-010, мн. №8615, от 13.01.2025 г. до 13.01.2026 г.; Гермостат «БИОТЕСТ», зав. № 692027, от 25.01.2025 г. до 25.01.2026 г.; «Флюорат-02», зав. №3903, от 06.11.2024 г. до 06.11.2025 г.; КФК-3-01-ЗОМЗ, зав. № 1270306 от 07.08.2025 г. до 07.08.2026 г.; рН-метр рН-150М, зав. №0816, от 30.06.2025 г. до 30.06.2026 г.; Электрод ЭСК-10601, зав. №10921, от 02.04.2025 г. до 02.04.2026 г.; Электропечь SNOL 8.2/1100, зав. № 08436, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; ААС МГА-915, зав. №457, от 26.05.2025 г. до 26.05.2026 г.; Термометр ТС-7-M1, зав. № 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПЭК ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
		Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм³	11,5	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм³	4,7	Не регл.	
		ХПК	ГОСТ Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм³	12,3	Не регл.	
		Аммонийный азот	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм³	1,37	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм³	0,012	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм³	1,86	Не регл.	

 KZ. T.01. E0700 ИЭТ	ИЭТ «Ecology Business Consulting» Исследовательский центр (в составе государственной унитарной организации «Предприятие «ИЭТ» в п. Токтогул) Агентство аккредитации КЗ.Т.01. E0700 от 11.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Айырым туралымен 8, кет. -2 (2172143 07 13, факс: +7 (7172) 43 07 57, ekolab@ecb.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратон-1, завод/участок ПЛС ТОО «ТЭИП» тел. +7 7123 02 23 23, info@ecb.kz	ИЭТ/ЭКО/2021-13/Ф-01 Стр. 2 из 4

		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	354	Не регла.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	131	Не регла.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.038	Не регла.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.022	Не регла.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.031	Не регла.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.22	Не регла.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регла.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регла.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регла.	
		Цинкисты	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	
960/М	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	12.1	Не регла.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.7	Не регла.	
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	9.11	Не регла.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п. 5	мг/дм ³	1.20	Не регла.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п. 6	мг/дм ³	0.26	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п. 9	мг/дм ³	1.46	Не регла.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	464	Не регла.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	282	Не регла.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.017	Не регла.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.020	Не регла.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.042	Не регла.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.056	Не регла.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регла.	



Протокол испытаний воды № 196/М от «24» сентября 2023 года

 KZT.OI.EO700 KZT.OI.EO700	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе специализированной лаборатории и предоставляет услуги ПИД и ПИД) Адрес: ул. Акерсатинский № 6/2, Г.О. Бишкек от 14.12.2021 г. 010000, г. Астана, ул. Акерсатинский № 6/2, т. +7 (7172) 45 17 51 факс: +7 (7172) 41 07 57, email: info@ecbcs.kz Атырауская область, Актау район, с. Казатчи-1, здание ПИД и ПИД тел. +7 123 02 21 23. info@ecbcs.kz	ИЦ.ЕВС/П-13Ф-02 Стр. 3 из 4

		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цинки	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регл.	
961/W	Скважина 3 (позже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11.0	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.6	Не регл.	
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	10.7	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.52	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.053	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.35	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	240	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	112	Не регл.	
		Мель	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.015	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.046	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.049	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.079	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цинки	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регл.	
962.W	Скважина 4 (позже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10.4	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.56	Не регл.	
		ХПК	ПНД-Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО ₂ /дм ³	10.8	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.31	Не регл.	

Титульный лист протокола № 10638 от 13.06.2024 г.

 KZ.T.OI.E0700 MSTIM	ТОО «Ecology Business Consulting» Исследовательский центр в составлении которой участвовали специалисты лаборатории в соответствии с приказом (П) от 14.12.2021 г. Аккредитация № KZ.T.OI.E0700 от 14.12.2021 г. 012000, г. Астана, ул. Айархан Гуртыбаева 8, тел. +7 (7172) 43 62 11 факс +7 (7172) 43 07 57, ecb@ecb.kz Атырауская область, Исатайский район, п. Каратау-1, завод/здание (АИ) (М) (ШО) тел. +7 123 02 23 23, https://ecb.kz	ИЦ ЕВС/ДП-1.5-Ф-01 Стр. 4 из 4

		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.069	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.52	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	371	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	192	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.020	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.038	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.039	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.057	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1:2.4.146-09	мг/дм ³	не обн	Не регл.	

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Анстова А.К.	
	Инженер-химик ИЦ	Галишперова А.В.	
Протокол испытаний подготовил	Инженер-химик ИЦ	Анстова А.К.	
Утвердил	Начальник ИЦ	Ниталина А.С. Центр	

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию
 'Истинная пересылка протокола без разрешения испытательного центра запрещена'
 Контактная информация

 KZ.T.BI.ECO700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ в п. Талды) Аттестат аккредитации № КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. Дата пересертификации 28.10.2025 г. (Протокол ИЦА №1390-ОД от 28.10.2025 г.) 010000 г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаева 8, тел. +7 (7172) 43 07 33. факс +7 (7172) 43 07 37, ecobab@ecb.kz Актарсузская область, Жалмаксайский район, п. Каратон-1, заводское П/С ТОО «ТШО» тел. +7 725 02 23 25, info@ecobab.kz, ecobab.org.kz	ИЦ.ЕБС/ДП-138-02 Стр. 1 из 2

**Протокол испытаний воды № 318W
от «25» декабря 2025 года**

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2.	Наименование испытываемого образца	поверхностная вода
3.	НД на образец	ГН №КР ДСМ – 138 от 24.11.2022 г., приложение 4
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 31361-2012
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	РК, Костанайская область, река Тобол, 2,5 км от контрактной территории предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие»
7.	Дата отбора проб	12.12.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	13.12.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	13.12.-25.12.2025 г. г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8.
10.	Условия проведения испытаний	Температура 21,5 ⁰ С, отн. влажность 57 %
11.	Основание для проведения испытаний	Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
12.	Приборы, использованные при испытаниях (интерференция, тип, зав. №, дата поверки)	Гигрометр ВИТ-2, зав.№ п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Электронный SNOI-24/200, зав.№1624, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; Весы АХ-200, зав.№ D 440400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; Секундомер СОСпр-26-2-010, зав.№8645, от 13.01.2025 г. до 13.01.2026 г.; Термостат «БИОТЕСТ», зав.№ 692027, от 25.01.2025 г. до 25.01.2026 г.; «Флюорат-02», зав.№3903, от 05.11.2025 г. до 05.11.2026 г.; КФК-3-01-30МЗ, зав.№ 1270306 от 07.08.2025 г. до 07.08.2026 г.; рН-метр рН-150М, зав.№0816, от 30.06.2025 г. до 30.06.2026 г.; Электрод ЭСК-10601, зав.№10921, от 02.04.2025 г. до 02.04.2026 г.; Электронный SNOI-8.2/1100, зав.№ 08436, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; ААС МГА-915, зав.№457, от 26.05.2025 г. до 26.05.2026 г.; Термометр ТС-7-М1, зав.№ 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

Идент. № пробы	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Порог ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1631/W	Болото «Шоптыколь»	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	14.1	Фон+0,75	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мгО/дм ³	19.8	6	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	37.0	30	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	2.14	2	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.51	3.3	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	30.1	45	

Протокол испытаний № 318W от «25» декабря 2025 года



ИИ.ЕДСТР-13042

CONCLUSIONS

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Анстотова А.К.
	Инженер-химик ИЦ	Галайбергел А.В.
Протокол испытаний подписала	Инженер-химик ИЦ	Бачаркелди А.В.
Утвердил	Начальник ИЦ	Нигматилла А.С.

Протокол расшифровывается только на образце и, наоборот, не расшифровывается на образце, расшифровывается только на оригинале и, наоборот, не расшифровывается на оригинале.

Прогноз составлен на 11.8% от 35- декабря 2025 года

«ГЭСПОЛ» ЖШС
 Тошымрастық-экологиялық
 зертханасы
 Қазақстан Республикасы, 110008
 Қостанай қ., Қобыланды батыр
 даңғылы., 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.net@ivulga.kz



ТОО «ГЭСПОЛ»
 Почвенно-экологическая
 лаборатория
 Республика Казахстан, 110008
 г. Костанай, проспект Кобыланды
 батыра, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.net@ivulga.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 482-01 АВ

от «19» декабря 2025 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», г. Житикара

Наименование продукции/объекта: атмосферный воздух

Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ, промышленная № 1

Дата проведения испытаний: 11.12.2025 г.

НД на методы испытаний: СТ РК 2.302-2021

НД на продукцию (объект): ПН № КР ДСМ-70-2022

НД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85

Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеометр МЭС-200А;
 газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеоусловия					
			Температура, °C	Состояние погоды	Атм. давление, мм. рт. ст.	Влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с	Направление ветра
1	Т1	110	-16	облачно	752	68	4	юго-в
2	Т2							
3	Т3							
4	Т4							
5	Т5							

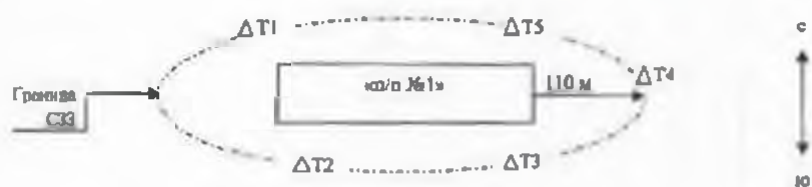
Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замера и концентрации загрязняющих веществ, мг/м³					ПДК/ОБУВ мг/м³
	Т1	Т2	Т3	Т4	Т5	
1	2	3	4	5	6	7
Пыль неорганическая (70% > SiO ₂ > 20%)	0,051	0,048	0,065	0,042	0,062	0,3
Диоксид азота NO ₂	0,0036	0,0042	0,0039	0,0058	0,0023	0,2
Оксид углерода СО	1,39	1,44	1,52	1,36	1,48	3,0

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
 Передача протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 2

Лист: 1

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Исполнитель: химик-анал

Всмысленная А.Б.

Зав. лабораторией:

Т.Г.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСНОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 2
Лист: 2

«ГЭСПОЛЬ» ЖШС
 Топырақтық-экологиялық
 зертханасы
 Қазақстан Республикасы, 110008
 Костанай қ., Қобыланды батыр
 даңғылы., 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspol.pel@yandex.kz



ТОО «ГЭСПОЛЬ»
 Почвенно-экологическая
 лаборатория
 Республика Казахстан, 110008
 г. Костанай, проспект Кобыланды
 батыра, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspol.pel@yandex.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 482-02 АВ

от «19» декабря 2025 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», г. Житикара

Наименование продукции/объекта: атмосферный воздух

Место отбора проб воздуха: на границе СЗЗ, карьер

Дата проведения испытаний: 11.12.2025 г.

ИД на методы испытаний: СТ РК 2.302-2021

ИД на продукцию (объект): ГН № КР ДСМ-70/2022

ИД на отбор проб: ГОСТ 17.2.6.02-85

Средства измерений, применяемые при испытаниях: Метеостр МЭС-200А;

газоанализатор автоматический непрерывного контроля (атмосферный воздух) ГАНК-4

№ п/п	№ точки замера	СЗЗ, м	Метеосостояние					
			Температура, °C	Состояние погоды	Атм. давление, мм. рт. ст.	Влажность, %	Скорость ветра, м/с	Направление ветра
1	Т1	1000	-15	облачно	752	69	5	ююв
2	Т2							
3	Т3							
4	Т4							
5	Т5							
6	Т6							
7	Т7							
8	Т8							

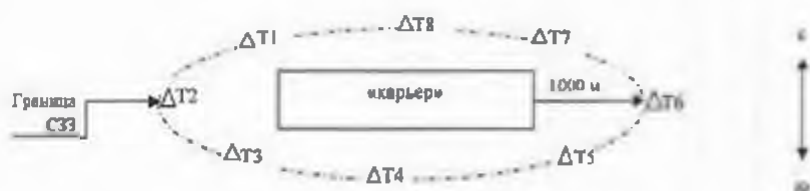
Наименование загрязняющих веществ	Номера точек замера и концентрации загрязняющих веществ, мкг/м³								ПДК ОБУВ мкг/м³
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пыль неорганическая (70% SiO ₂ ; 20%)	0,049	0,042	0,045	0,051	0,056	0,052	0,038	0,041	0,3
Диоксид азота NO ₂	0,0015	0,0018	0,0016	0,0017	0,0012	0,0019	0,0011	0,0023	0,2
Оксид углерода CO	2,15	2,24	2,19	2,21	2,17	2,25	2,29	2,23	5,0

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.
 Перепечатки протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛЬ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 2

Лист: 1

Схема местности с указанием источника загрязнения и точек отбора проб воздуха:



Исполнитель: химик-аналитик Есимғалиева А.Б.

Зав. лабораторией: Романенко Т.Г.



Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
Перечислять протокол без разрешения ИУТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 2
Лист: 2

«ГЭСПОЛЬ» ЖШС
 Топырақтық-экологиялық
 жұмыстары
 Қазақстан Республикасы, 110008
 Костанай қ., Қобыланды батыр
 даңғылы., 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: exp@pol.kz



ТОО «ГЭСПОЛ»
 Почвенно-экологическая
 лаборатория
 Республика Казахстан, 110008
 г. Костанай, проспект Қобыланды
 батыра, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: exp@pol.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 278 - 5 П
 от «29» августа 2025 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие», Костанайская область, Жистихаринский район

Наименование объекта испытаний: почва

Основание для испытаний: акт № 278-5

Основание на продукцию (объект): ГОСТ 29269-91; ГН КР ДСМ №32

Дата поступления: 18.08.2025 г.

Дата проведения испытаний: 18.08.2025 г. – 22.08.2025 г.

Условия проведения испытаний: температура: 21,2; влажность: 61%; давление: 751 мм. рт. ст

№ п/п	Место отбора	Определяемые показатели, ед. изм.	НД на методы испытаний	Результат испытаний	ПДК, не более
1	2	3	4	5	6
1	ТОО «Комаровское горное предприятие»	Нефтепродукты, мг/кг	СТ РК 2.378-2019	0,021	-

Исполнитель: инженер - химик

Зав. лабораторией:

Кравчинская И.В.

 Романенко Т.Г.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
 Перепечатка протокола без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛЬ» **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

Количество листов: 1
 Лист: 1

«ГЭСПОЛ» ЖШС
 Топырақтық-экологиялық
 тәртіпшасы
 Қазақстан Республикасы, 110008
 Костанай к., Қобыланды батыр
 даңғылы, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.pol@ivofex.kz



ТОО «ГЭСПОЛ»
 Почвенно-экологическая
 лаборатория
 Республика Казахстан, 110008
 г. Костанай, проспект Кобыланды
 батыра, 1
 тел., факс: 8/7142/556990
 e-mail: gspl.pol@ivofex.kz

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 278 ДЗ

от «29» августа 2025 г.

Заявитель, адрес: ТОО «Комаровское горное предприятие»,

Место проведения измерений: ТОО «Комаровское горное предприятие», Костанайская область,
 Житаярдинский район

Дата проведения испытаний: 18.08.2025 г.

Средства измерений (№ и дата поверки): МКС-01СФ1М, зав. №35432, от 28.10.2022г.

НД, на соответствие, которым проводилось измерение: СП «Санитарно-эпидемиологические
 требования к радиационно-опасным объектам» от 25.08.2022 года № КР ДСМ-90, СП «Санитарно-
 эпидемиологические требования к радиационной безопасности» № КР ДСМ-275/2020 от 15/12/2020
 года, ГОСТ 26307-84

Условия окружающей среды: 14°C, 751 мм.рт.ст

МЭД (показатель) естественного гамма-фона местности: 0,10 мкЗв/ч

Результаты измерений

№ п/п	Наименование объекта	МЭД гамма излучения, мкЗв/ч	
		Результаты измерений	Допустимые уровни
1	2	3	4
1	Точка 1	0,03	0,2+фон

Описание, выявленные аномалии и несоответствия: не выявлено

Исполнитель: дозиметрист _____ Абикиенов А.И.
 Зав. лабораторией: _____ Романенко Т.Г.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.
 Переписывать протокол без разрешения ИЛ ТОО «ГЭСПОЛ» ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Количество листов: 1
 Лист: 1

	ГКО «Бюро Технического Статистического Испытательный центр (в составе специализированной передвижной лаборатории и представительств НЦ) в г. Тараз Аккредитован № КЗ 1 01 Е0700 от 11.12.2021 г. Дата перооформления 28.12.2025 г. (Примеч: НПА №190-07 от 28.12.2025 г.) 010000, г. Астана, ул. Абылхан Тұртыбай 2, п. 107 (7172) 43 07 33. факс – 7 (7172) 43 07 57, ecolab@ecb.kz Атырауская область, Жылыойский район, д. Киршивод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»	ИИ.БИС/ДП-1А/04

Протокол испытаний атмосферного воздуха № 236
от "22" декабря 2025 года

1. Адрес и наименование организации-заказчика: РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Киршивод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2. Наименование испытываемого образца: Атмосферный воздух
3. Место отбора проб: Граница санитарно-защитной зоны ТОО "Комаровское горное предприятие"
4. Дата отбора проб: 12.12.2025 г.
5. Дата проведения измерений: 12.12.2025 г.
6. ИД на отбор образцов и проведения измерений: СТ РК 2036-2010, СТ РК 2.302.-2021, МВИ 4215-006-56591409-2009, илм.1
7. ИД на продукцию: ПП № КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК от 03.08.2022г. №29011)
8. Основание для проведения испытаний: Допоголашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
9. Приборы, использованные при испытании: з/а ГАНК-4, зап. № 1453 дата поверки 13.01.2025 г., Метеометр МЭС-200А, зап. № 4613 дата поверки 25.12.2024 г.

№	Точка отбора/проведения измерений	Определяемый ингредиент	Атмосферные условия				Фактическое значение, мг/м³	Норма ЦДК м.р., мг/м³
			Температура воздуха, °С	Направление ветра	Скорость, м/с	Влажность отн., %		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Точка № 1 Наветренная сторона	Пыль неорг 70-20%	Минус 14	ЗЮЗ	1,2	77	0,0594	0,3
2	Точка № 2 Подветренная сторона	Пыль неорг 70-20%	Минус 14	ЗЮЗ	1,5	71	0,0726	0,3
3	Точка № 3 Наветренная сторона	Пыль неорг 70-20%	Минус 12	ЮЗ	2,0	65	0,0815	0,3
	Точка № 4 Подветренная сторона	Пыль неорг 70-20%	Минус 12	ЮЗ	2,5	65	0,0749	0,3
	Точка № 5 Наветренная сторона	Пыль неорг 70-20%	Минус 12	ЮЗ	3,0	62	0,0692	0,3

6	Точка № 6 Подвстренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 12	ЮЗ	3,3	64	0,0811	0,3
7	Точка № 7 Павстренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 12	ЮЗ	3,9	66	0,0732	0,3
8	Точка № 8 Подвстренная сторона	Пыль неорг. 70-20%	Минус 12	ЮЗ	4,7	66	0,0846	0,3

Измерение проводил (и)	Инженер-эколог		Жансейтов Ж.Ж.
Протокол испытаний подготовил	Инженер-эколог		Жансейтов Ж.Ж.
Утвердил	Начальник ИЦ		Питалникова А.С.

Протокол распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию
Частичная ответственность за содержание протокола несет руководитель испытательной лаборатории за достоверность
Копия документа

 KZ.T.01.F.0700 TESTING	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе ставителем и. переизданий лабораторий и представительств ИЦ) в г. Тараз) Аттестат аккредитации № KZ.T.01.F.0700 от 14.12.2021 г. Дата переоформления 28.10.2025 г. (Присл: ИЦА №1/594-01 от 28.10.2025 г.) 010000 - Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, этаж -7 (7172) 43 07 17. факс +7 (7172) 43 07 57, e-mail: nca@nca.kz Атырау облысы, Жылызойыл району, п. Картан-1, завод/здание ПАС ТОО «ИИР» тел. 8 7172 43 33 33, e-mail: nca@nca.kz	ИЦ ЕВС ДН-1300-02 Стр. 1 из 1

Протокол испытаний воды № 316W
от «25» декабря 2025 года

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, Костанайская область, г. Житикара, ул. Кирзавл. 1 «А».
2.	Наименование испытываемого образца	Подземная вода
3.	НД на образец	не регламентируется
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003.
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	РК, Костанайская область, территория предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие»
7.	Дата отбора проб	12.12.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	13.12.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	13.12.-25.12.2025 г., г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8.
10.	Условия проведения испытаний	Температура 21,5 ⁰ С, отн. влажность 57 %
11.	Основание для проведения испытаний	Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
12.	Приборы, использованные при испытаниях (тип, завод. №, дата поверки)	Гидрометр НИИ-2, зав. № п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Весы АХ-200, зав. № D 410400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; «Флюорат-02», зав. №3403, от 05.11.2025 г. до 05.11.2026 г.; Термометр ТС-7-М1, зав. № 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

Идент. № пробы	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. коэф.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1621/W	Скважина № 52	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	
1622/W	Скважина № 53	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	
1623/W	Скважина № 54	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	
1624/W	Скважина № 55	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	
1625/W	Скважина № 57	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	
1626/W	Скважина № 58	Цианиды	ПНД Ф 14.1:2:4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регла.	

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Анетова А.К.
	Инженер-химик ИЦ	Талапбергел А.Е.
Протокол испытаний подготовил	Инженер-химик ИЦ	Базаржелди А.С.
Утвердил	Начальник ИЦ	Ниталина Л.С.

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям
 Число выданных копий: 4 (в соответствии с требованиями к документу)
 Консультации

	ТОО «Ecology Business Consulting» Испытательный центр (в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительств ИЦ в г. Тарау) Аттестат аккредитации № КЗ.Т.01.Е0700 от 14.12.2021 г. Дата аккредитации 28.10.2023 г. (Примечание: №1390-ОД от 28.10.2023 г.) 010000, г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 57, ecslab@ebc.kz Алдархановская область, Жылыойский район, п. Каратын-1, застрахованное ЛАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 02 23 23, fherb@tengizherb.kz	ИЦ.ЕБС/ДП-1390-02
		Стр. 1 из 4

**Протокол испытаний воды № 317W
от «25» декабря 2025 года**

1.	Адрес и наименование организации-заказчика	РК, Костанайская область, г. Житикаря, ул. Кирзавод, 1 «А», ТОО «Комаровское горное предприятие»
2.	Наименование испытываемого образца	Подземная вода
3.	НД на образец	Не регламентируется
4.	НД на отбор образцов	СТ РК ГОСТ Р 51592-2003, ГОСТ 31861-2012
5.	Вид испытаний	контрольные испытания
6.	Место отбора проб	РК, Костанайская область, территория предприятия ТОО «Комаровское горное предприятие»
7.	Дата отбора проб	12.12.2025 г.
8.	Дата поступления пробы в ИЦ	13.12.2025 г.
9.	Дата и место проведения испытаний	13.12.-25.12.2025 г.г. Астана, ул. Айдархан Турлыбаев 8.
10.	Условия проведения испытаний	Температура 21,5 ⁰ С, отн. влажность 57 %
11.	Основание для проведения испытаний	Дополнительное соглашение от №0029 24.12.2024 г. к договору КМР 2 (01-1-0029) от 05.05.2017 г.
12.	Приборы, использованные при испытаниях (фирма/модель, тип, зав. №, дата поверки)	Гигрометр ВИТ-2, зав.№ п557, от 16.06.2025 г. до 16.06.2027 г.; Электронагреватель SNOL-24/200, зав.№1624, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; Весы АХ-200, зав.№ D 440400211, от 15.01.2025 г. до 15.01.2026 г.; Секундомер СОСпр-26-2-010, зав.№68645, от 13.01.2025 г. до 13.01.2026 г.; Термостат «БИОТЕСТ», зав.№ 692027, от 25.01.2025 г., до 25.01.2026 г.; «Флюорат-02», зав.№3903, от 05.11.2025 г. до 05.11.2026 г.; КФК-3-01-ЗОМЗ, зав.№ 1270306 от 07.08.2025 г. до 07.08.2026 г., рН-метр рН-150М, зав.№0816, от 30.06.2025 г. до 30.06.2026 г.; Электрод ЭСК-10601, зав.№10921, от 02.04.2025 г. до 02.04.2026 г.; Электронагреватель SNOL 8.2/1100, зав.№ 03436, от 20.06.2025 г. до 20.06.2026 г.; ААС МГА-915, зав.№457, от 26.05.2025 г. до 26.05.2026 г.; Термометр ТС-7-М1, зав.№ 27069, от 19.03.2025 г. до 19.03.2028 г.

№	Точка отбора	Наименование определяемой характеристики	НД на метод испытаний	Ед. изм.	Факт. конц.	Норма ПДК/ПДС	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1627/W	Скважина 1 (выше потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11.3	Не регла.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.5	Не регла.	
		ХПК	ПНД Ф14.1:2.4.190-2003	мгО/дм ³	12.1	Не регла.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1.34	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.011	Не регла.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.84	Не регла.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	350	Не регла.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	128	Не регла.	

 KZ.T.O.I.E.0700 TESTING	ТОО «EcoKey Business Consulting» Исследовательский центр (в составе стационарной, передвижной лабораторий и представительства ИЦ в п. Тенги). Адрес: пгт. Ардактышп. № 62 Т.О. Е0700 от 14.12.2021 г. Дома: Иерейформаларда 28, 18.2825 г. (Примеч: НЕА №1399-ОД от 28.10.2025 г.) 010003, г. Астана, ул. Айдархан Тұрлыханов 8, тел. +7 (7172) 43 07 13. факс +7 (7172) 43 07 57, ecokey@ecb.kz Атырауская область, Жылыойский район, п. Каратау-1, заведующий ПАС ТОО «ТЦЮ» тел. 8 7123 02 33 23, info@kzecokeyoil.com	ИЦ.ЕВС/ДП-13/Ф-02 Стр. 2 из 4

		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.036	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.020	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.028	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.20	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регл.	
1678/W	Скважина 2 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	11.8	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.5	Не регл.	
		ХПК	ПНД-Ф 14.1.2.4.190-2003	мг/дм ³	9.02	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	1.14	Не регл.	
		Нитриты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.25	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.44	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26419.1-85, п.9	мг/дм ³	462	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	280	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.015	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.018	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.041	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.054	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1.2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД-Ф 14.1.2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регл.	
1629/W	Скважина 3 (ниже потока)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10.8	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.5	Не регл.	

Протокол испытаний воды № 317W от «23» декабря 2025 года.

	ТОО «Ecology Business Consulting» Исследовательский центр (в качестве аккредитованной, аккредитованной лабораторией и представительства ИШ в г. Токмо). Аттестат аккредитации № КЗ.7.01. Е0700 от 14.12.2021 г. Дата переоформления 28.10.2023 г. (Принят ИЦА №1390-ОД от 28.10.2023 г.) 016000, г. Астана, ул. Адырханов Турлыбеков 8, тел. +7 (7172) 43 07 33, факс +7 (7172) 43 07 47, ecob@yandex.kg Атырау облысы, Жылдызлы району, п. Кортон-1, завод/здание ПАС ТОО «ТШО» тел. 8 7123 32 33 20. ecob@yandex.kg	ИЦ.28/С211-13/0-02 Стр. 5 из 4

	подземных вод)	ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	10.4	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.50	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.051	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	1.31	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	238	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	110	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.013	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.042	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.047	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.076	Не регл.	
		Кадмий	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регл.	
1630/W	Скважина 4 (ниже потока подземных вод)	Взвешенные вещества	СТ РК 2015-2010	мг/дм ³	10.1	Не регл.	
		БПК ₅	СТ РК 3476-2019	мг/дм ³	4.54	Не регл.	
		ХПК	ПНД Ф 14.1:2.4.190-2003	мг/дм ³	10.6	Не регл.	
		Азот аммонийный	ГОСТ 33045-2014, п.5	мг/дм ³	0.29	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.6	мг/дм ³	0.065	Не регл.	
		Нитраты	ГОСТ 33045-2014, п.9	мг/дм ³	0.51	Не регл.	
		Хлориды	ГОСТ 26449.1-85, п.9	мг/дм ³	368	Не регл.	
		Сульфаты	СТ РК 1015-2000	мг/дм ³	190	Не регл.	
		Медь	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.017	Не регл.	
		Марганец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.034	Не регл.	
		Свинец	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.035	Не регл.	
		Железо	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	0.053	Не регл.	

1. протокол испытаний воды № 117W от «29» декабря 2023 года.

 KZ.T.01.E0700 TESTING	ТОО «Ecology Without Borders» Испытательный центр (в системе сертификации перестановкой лабораторий и представительств ЮНЕСКО в Тегин) Аттестат аккредитации №: KZ.T.01.E0700 от 14.12.2021 г. Дата переаккредитации 28.10.2025 г. (Прокладка ИБД №1590-02 от 28.10.2025 г.) 016000 г. Астана, ул. Аксарали Турпыбекова 8, этаж 17 (7173) 41 07 33, (факс) (7172) 12 07 57, ecoborders.kz Атырауская область, Жылызкойский район, п. Каратон-1, «испытательный центр ТОО «ТШО» тел. 8 1123 02 23 23, info@ecoborders.kz	ПЦЕБС/ДП-13/Ф-02 Стр. 4 из 4

		Кадмий	ПНД Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.0001	Не регл.	
		Мышьяк	ПНД-Ф 14.1:2.2.253-09 (М 01-46-2013)	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Нефтепродукты	СТ РК 2328-2013	мг/дм ³	<0.005	Не регл.	
		Цианиды	ПНД Ф 14.1:2.4.146-99	мг/дм ³	не обн.	Не регл.	

Испытания проводил(и)	Инженер-химик ИЦ	Алистова А.К.	
	Инженер-химик ИЦ	Талапбергел А.Е.	
Протокол испытаний подготовки	Инженер-химик ИЦ	Базаркелди А.Ф.	
Утвердил	Начальник ИЦ	Попалина А.С.	

Протокол распространяется только на образцы, рассмотренные экспертами
 Частичная переписка протокола без разрешения испытательного центра является
 ложной документацией

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Договора на вывоз отходов,
лицензия на выполнение
работ и оказание услуг в
области охраны
окружающей среды.**



ЛИЦЕНЗИЯ

02.03.2022 года

02430P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "АВИКС ГРУП"

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, Промышленная зона Северная Проезд 3, дом № 5А
БИН: 120440016232

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

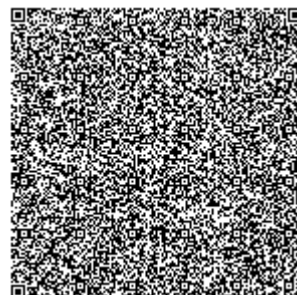
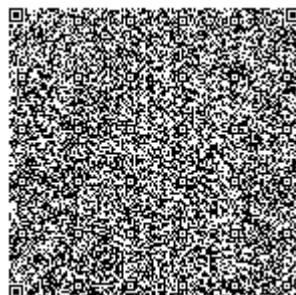
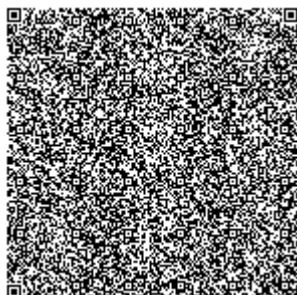
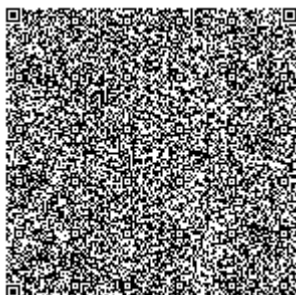
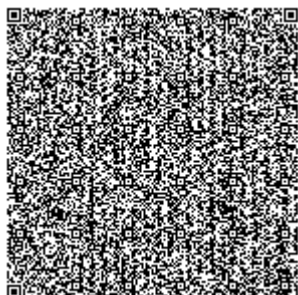
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

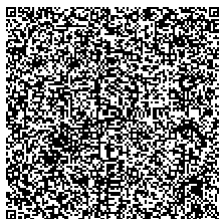
Дата первичной выдачи **02.03.2022**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан







ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02430Р

Дата выдачи лицензии 02.03.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "АВИКС ГРУП"

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, Кокшетау Г.А., г. Кокшетау, Промышленная зона Северная Проезд 3, дом № 5А, БИН: 120440016232

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

Производственная база

ТОО "Авикс Групп" г.Кокшетау, Промышленная зона Северная Проезд 3, дом № 5А

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

**Переработка отработанных масел. Количество 1568,35125 тонн в год.
Методом регенерации.**

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

Лицензиар

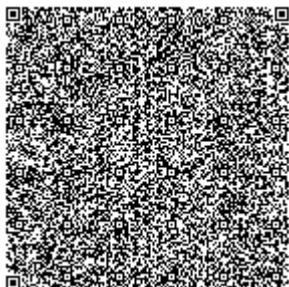
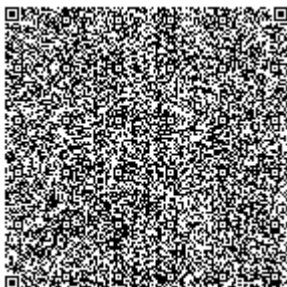
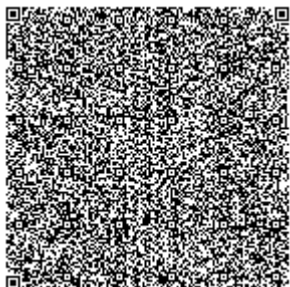
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

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



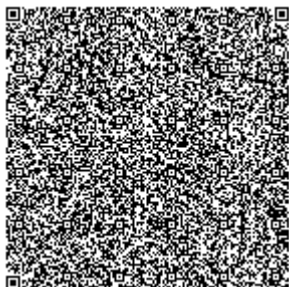
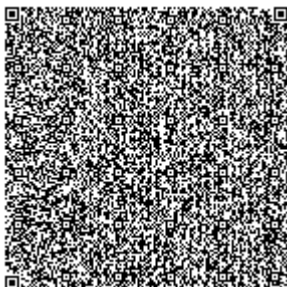
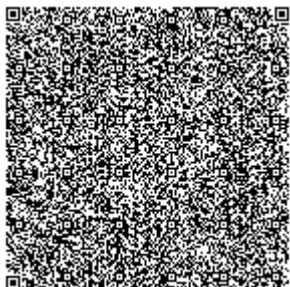
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 02.03.2022

Место выдачи г.Астана

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





ЛИЦЕНЗИЯ

30.12.2022 года

02373P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "EkoLabRecycling"

110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г. Костанай, Промышленная зона Северная, дом № 209

БИН: 190940002888

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

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Умаров Ермек

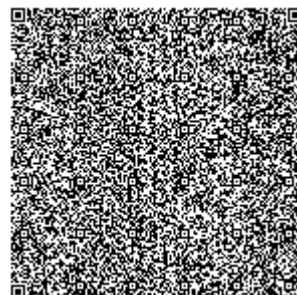
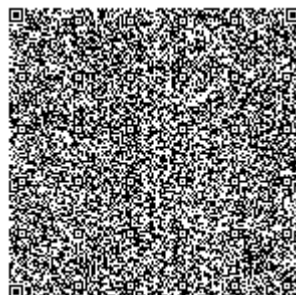
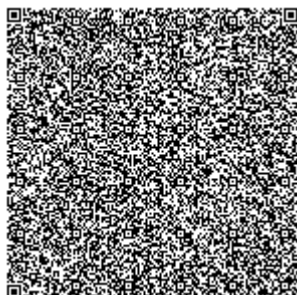
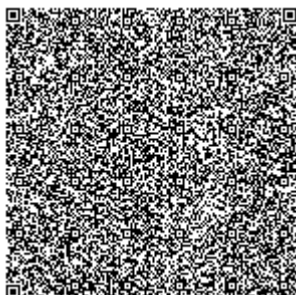
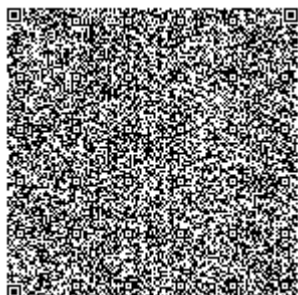
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи 29.12.2021

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Нур-Султан







ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02373Р

Дата выдачи лицензии 30.12.2022 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "EkoLabRecycling"

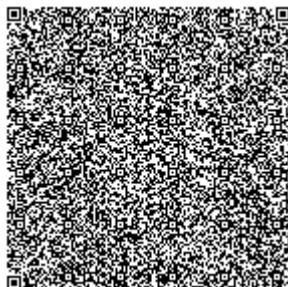
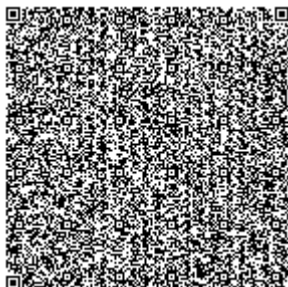
110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г. Костанай, Промышленная зона Северная, дом № 209, БИН: 190940002888

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

Производственная база

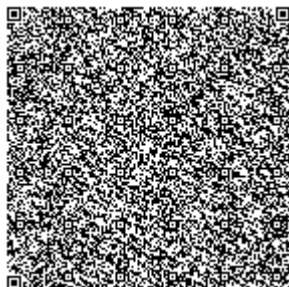
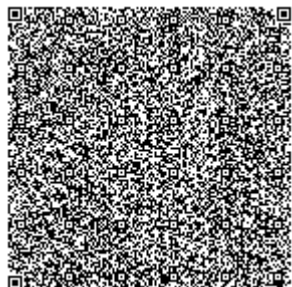
№1 Производство по сбору, хранению, переработке, утилизации и удалению опасных и неопасных отходов в г. Костанай (110000, область Костанайская, г. Костанай, Северная промзона, 209) №2 Производственная база по хранению, переработке и утилизации отходов в г. Актобе (030000, область Актюбинская, г. Актобе, район Алматы, кв. Промзона, уч.422Б)

(местонахождение)

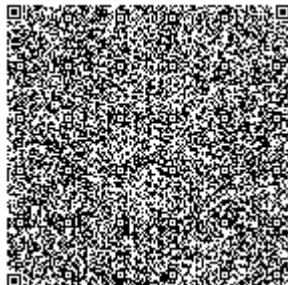
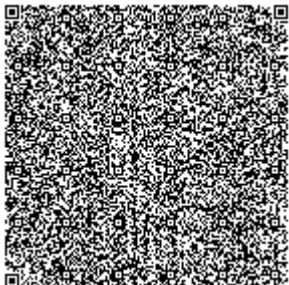




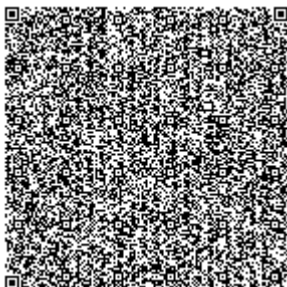
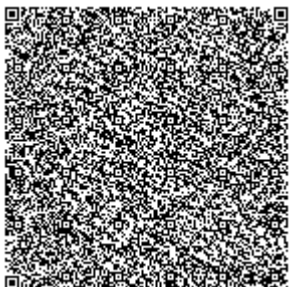
Промплощадка №1 – г. Костанай, Северная промзона 209 №1
Строительные отходы и инертные материалы, отходы строительства, капитального ремонта, реконструкции и демонтажа производственных объектов, сооружений и коммуникаций, отходы футеровки, теплоизоляции 10000 т/год Физический метод (дробление и сжигание)
№2 Списанный автотранспорт и спецтехника, оборудование и комплектующие 360 т/год Физический и физико-химический методы №3
Загрязненные и не пригодные к вторичной переработке отходы макулатуры, картона и бумаги, архивы на бумажных носителях и дисках 50 т/год Сжигание №4 Конфискованные и неликвидные изделия и продукция, подлежащие уничтожению (товары бакалеи, народного потребления, продукты питания и товары проходящие по таможенной процедуре уничтожения) 100 т/год Сжигание №5
Медицинские отходы классов А, Б, В, Г: биологические и анатомические отходы; острые и колющие отходы; лекарственные средства, в т.ч. цитостатики 550 т/год Сжигание №6 Органические и биологические отходы, отходы животноводческих комплексов и аграрных производств 100 т/год Сжигание №7 Отходы лакокрасочных материалов: тара и материалы загрязненные ЛКМ, жидкие и твердые остатки ЛКМ 100 т/год Сжигание №8 Загрязненные отходы полимеров, пластмасс и пластика, упаковка из этих материалов 50 т/год Сжигание №9
Отходы электроизоляции и кабельной продукции 10 т/год Сжигание №10
Отходы РТИ (резина, резиновые изделия, прорезиненная тара, резиносодержащие элементы), куски использованных шин и их фрагменты, отходы переработки шин и РТИ 200 т/год Сжигание №11
Продукты питания, пищевые отходы, другие органические отходы 100 т/год Сжигание №12
Бытовая химия 50 т/год Сжигание №13
Промасленная ветошь и текстиль загрязненный нефтепродуктами 200 т/год Сжигание №14
Промасленные стружки, опилки, древесные отходы загрязненные нефтепродуктами 50 т/год Сжигание №15
Промасленные бумага, картон загрязненные нефтепродуктами 25 т/год Сжигание №16
Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек и нефтеулавливающего оборудования 300 т/год Сжигание №17
Замазученный грунт (песок, почва, мин. материалы) 500 т/год Сжигание №18
Отходы послепробирного анализа (использованные и загрязненные тигли, капли, шерберы), использованная стеклянная, фарфоровая и керамическая посуда, ее бой 25 т/год Сжигание №19
Фильтры отработанные воздушные 100 т/год Сжигание №20
Фильтры отработанные маслянные 100 т/год Сжигание №21
Фильтры отработанные топливные 100 т/год Сжигание №22
Химические отходы, реагенты и реактивы, просроченные ядохимикаты, прекурсоры и пестициды (СЗР), жидкие отходы нейтрализации химических отходов и компонентов в т.ч. кислот, щелочей, растворов электролитов 350 т/год Сжигание №23
Шпалы деревянные 100 т/год Сжигание №24
Древесина, отходы древесины, в т.ч. отходы мебели 350 т/год Сжигание №25
Отходы текстиля 50 т/год Сжигание №26
Отработанные сорбенты, отходы сорбционной очистки, загрязненные фильтрующие и поглощающие материалы установок очистки 100 т/год Сжигание №27
Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтр-колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы) 25 т/год



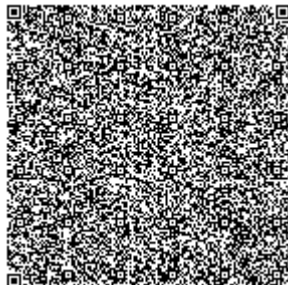
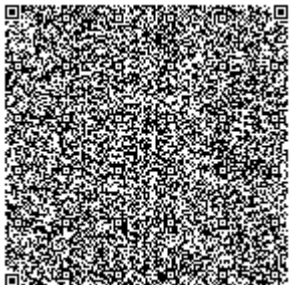
Сжигание №28 Отработанный силикагель и сыпучие катализаторы (грунулы и порошки), инертные материалы 50 т/год **Сжигание №29** Отходы абразивной пыли и кусков абразива, абразивный материал пескоструйной очистки 25 т/год **Сжигание №30** Спisanная мебель, предметы интерьера и декора, списанные госсимволы и атрибуты, портреты, отходы отделочных материалов 50 т/год **Сжигание №31** Фильтрующая ткань, фильтрующие материалы из вспененных, тканых и перфорированных полимеров, рукавные фильтры 50 т/год **Сжигание №32** Отходы СИЗ (спец. одежда, спецобувь, перчатки, маски, респираторы, противогазы) 350 т/год **Сжигание №33** Огнетушители, самоспасатели, модули порошкового пожаротушения, оборудование содержащее реагенты-наполнители и растворы-пеногасители 100 т/год **Сжигание №34** Отходы жира и жиρούловителей, отходы содержащие животные жировые продукты 100 т/год **Сжигание №35** Отработанные смазочные материалы, смазки, пасты 250 т/год **Сжигание №36** Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из фторопласта, паронита, графита, резины 50 т/год **Сжигание №37** Смолы (в т.ч. синтетические, органические, кремнийорганические, каменноугольные, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные, ионообменные, фурановые), герметики, клеи, мастики, латексы, компаунды, триколы, жидкие и пастообразные катализаторы, пены, связующие компоненты 75 т/год **Сжигание №38** Картриджи от принтеров и копиров, порошок (тонер), краски и чернила для заправки картриджей, загрязненная тара из-под них 50 т/год **Сжигание №39** Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан, газонаполненные пластические массы и изделия из них 50 т/год **Сжигание №40** Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, ГСМ, химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ 75 т/год **Сжигание №41** Металлическая тара из-под нефтепродуктов, ГСМ, химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ 150 т/год **Сжигание №42** Деревянная и бумажная тара из-под сыпучих химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ 75 т/год **Сжигание №43** Полиэтиленовые и полипропиленовые мешки (упаковка) из-под химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ 100 т/год **Сжигание №44** Шлам (осадок) нейтрализации кислот, щелочей, электролитов, химреагентов, карбидный шлам, гальваношлам и отходы извести 100 т/год **Сжигание №45** Шлам моечных машин, установок очистки сточных вод и регенерации рабочих растворов, ил и осадки очистных сооружений, канализационный шлам, смет с территории 200 т/год **Сжигание №46** Рентгенпленка, кинопленка, киноматериалы, фотоотходы полиграфий, типографий, рентгенкабинетов (проявители, закрепители, фиксаж) 25 т/год **Сжигание №47** Антрацит, отработанный активированный уголь, угольная пыль из установок очистки, угольная сажа, сажа из систем очистки, некондиционные сажевые углеродистые остатки пиролизных установок, остатки очистки жд вагонов, углеродсодержащие отходы 150 т/год **Сжигание №48** Крады, разновидности кеков и пеков содержащих нефтепродукты 20 т/год **Сжигание №49** Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки, загрязненные нефтепродуктами и химреагентами природные минеральные и искусственные инертные



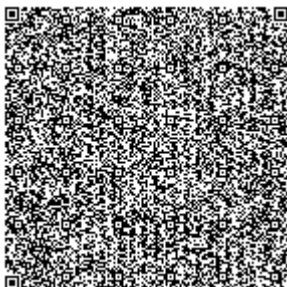
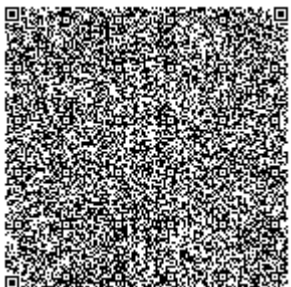
материалы 50 т/год Сжигание №50 Отходы стеклопластика, стекловолокна и оптоволокон, стекловата, каменная вата, минеральные утеплители, теплоизоляция 25 т/год Сжигание №51 Отходы переработки полимерной тары из-под средств защиты растений 50 т/год Сжигание №52 Отходы от проведения ремонта и отделочных работ, а также отходы разбора и сортировки строительных отходов 150 т/год Сжигание №53 Сборные отходы собственной переработки отходов : АКБ и батареек, медоборудования, электронного оборудования, оргтехники, мебели, огнетушителей и других многокомпонентных изделий 100 т/год Сжигание №54 Другие твердые отходы, не указанные в позициях выше 100 т/год Сжигание №55 Отработанное масло, нефтесодержащие отходы от очистки и регенерации масел 250 т/год Сжигание №56 Фритюрное и др виды растительных и животных масел 20 т/год Сжигание №57 Отходы эмульсий, смесей некондиционных нефтепродуктов, растворителей с водой, водные растворы на основе спиртов (антифризы, тосолы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости, отработанные этиленгликоли, спиртосодержащая, в т.ч. алкогольная продукция, АПАВ, ЛВЖ 300 т/год Сжигание №58 Растворы и твердые остатки антикоррозийной обработки, обезжиривания, травления, пассивирования, декапирования, хроматирования, гальванообработки металлов 25 т/год Сжигание №59 Нефтесодержащие жидкие отходы систем очистки стоков, нефтеловушек, нефтеулавливающего оборудования, подсланевые и промывочные воды, технические воды от промывки оборудования, вагонов и емкостей, обводненные отходы очистки отработанных нефтепродуктов, другие нефтесодержащие отходы 300 т/год Сжигание №60 Жидкие отходы бурения (буровые растворы, содержащие флокулянты, эмульгаторы, ПАВ, нефтепродукты, химические реагенты , химические составы для буровых работ) 100 т/год Сжигание №61 Буровой шлам, буровые составы, отходы буровых работ 1550 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №62 Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек, нефтеулавливающего оборудования 2700 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №63 Отходы слепопробирного анализа , использованные и загрязненные тигли, капли, шерберы, использованная стеклянная, фарфоровая и керамическая посуда, ее бой 70 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №64 Замазученный грунт (песок, почва, минеральные материалы) 5750 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №65 Абразивные отходы и материалы, отработанный песок и абразивный материал пескоструйной очистки, силикагель, сыпучие катализаторы, инертные материалы загрязненные нефтепродуктами, ЛКМ, химреагентами 70 т /год Обжиг в термодеструкционной установке №66 Шлам моечных машин, установок комплексной очистки сточных вод и регенерации рабочих растворов, ил и осадки очистных сооружений, канализационный шлам, смет с территории 200 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №67 Шлам нейтрализации кислот, щелочей, химреагентов, карбидный шлам, гальваншлам, отходы извести 65 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №68 Отходы геологических проб и кернов, лабораторные шлаки после процесса плавки, загрязненные нефтепродуктами и химреагентами инертные



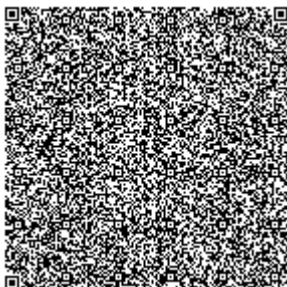
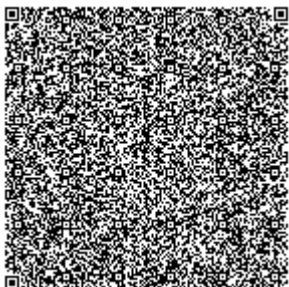
материалы 250 т/год Обжиг в термодеструкционной установке №69
Отходы РТИ (резина, резиносодержащие изделия и элементы),
отработанные автотранспортные шины и шины спецтехники, камеры
всех типов, их куски и фрагменты 624 т/год Механическая переработка
№70 Отходы РТИ (резина, резиновые изделия, прорезиненная тара,
резиносодержащие элементы, транспортерная лента) и отработанные
автотранспортные шины и камеры всех типов, в том числе их куски и
фрагменты, а также отходы механической переработки шин и РТИ.
1400 т/год Термическая деструкция на пиролизной установке №71
Отработанная электронная и бытовая техника, оргтехника,
электроинструмент и оборудование, их комплектующие и запасные
части. 520 т/год Механический метод №72 Ртутьсодержащие отходы:
ртутьсодержащие изделия (отработанные или пришедшие в негодность
ртутьсодержащие лампы, термометры, барометры), металлическая
ртуть с примесями 0,00021% и более, включая материалы и предметы,
загрязненные металлической ртутью и ее соединениями 125 т/год
Термический метод прокаливания в термодемеркуризационной
установке, амальгамирование, химический метод №73 Химические
источники питания и отработанные аккумуляторные батареи
(кислотные/ щелочные /металгидридные/ солевые/ литиевые и др) 250
т/год Физико-химический метод №74 Отработанные металлические
баллоны из-под газов и газовых смесей (кислород, азот, ацетилен,
пропана, углекислый газ, аргон, гелий, метан и др) 300 т/год Физико-
химический метод №75 Отработанные масла и смазочные материалы
3000 т/год Физико-химический методы №76 Отработанные
технические жидкости 1000 т/год Физико-химический методы №77
Химические отходы: реактивы, реагенты и химикаты,
фармакологические вещества, бытовая химия, отходы лабораторных
исследований и испытаний, просроченные ядохимикаты, прекурсоры и
пестициды (СЗР), отходы нейтрализации химических отходов, кислот,
щелочей, растворов электролитов 350 т/год Физико-химический и
химический методы нейтрализации №78 Тара из-под пестицидов,
цианидов и химреагентов 730 т/год Физико-химический и химический
методы обезвреживания №79 Асбестосодержащие отходы 200 т/год
Физический метод №80 Стекло, стеклобой, стеклянная тара и
стеклосодержащая продукция 200 т/год Физический метод №81 Отходы
СИЗ и текстильные отходы (спец. одежда, спецобувь, перчатки, маски,
респираторы, противогазы) 260 т/год Физический метод №82 Отходы,
содержащие или загрязненные стойкими органическими
загрязнителями (СОЗ): Отработанное электротехническое
оборудование СОЗ 300 т/год Лом электротехнического оборудования
СОЗ 200 т/год Отработанные диэлектрические жидкости на основе СОЗ
30 т/год Масла отработанные, загрязненные СОЗ 60 т/год Грунт
загрязненный СОЗ 10 т/год Ветошь, обтирочные и упаковочные
материалы, загрязненные СОЗ 0,15 т/год СИЗ, спецодежда и спецобувь,
загрязненные СОЗ 0,15 т/год Отработанный адсорбент системы очистки
, загрязненный СОЗ 0,025 т/год Отработанное дизельное топливо,
загрязненное СОЗ 0,2 т/год Физический метод (дефрагментация при
необходимости, упаковка, хранение и передача на утилизацию в страны
ЕС) №83 Опасные органические и биологические отходы,
нефтезагрязненные грунты и почвы 1000 т/год Физико-



химический метод (компостирование, биоремедиация) Промплощадка №2 г. Актобе, район Алматы, кв. Промзона, уч.422Б №1 Отходы бумаги и картона, в т.ч. архивы на бумажных носителях и дисках 40 тонн Сжигание №2 Конфискованные и неликвидные изделия и продукция, подлежащие уничтожению (товары народного потребления, продукты питания и товары проходящие по таможенной процедуре уничтожения) 70 тонн Сжигание №3 Медицинских отходов классов А, Б, В, Г, включая: биологические и анатомические отходы; острые и колющие отходы; лекарственные средства, в т.ч. цитостатики и прочие 50 тонн Сжигание №4 Органические и биологические отходы 10 тонн Сжигание №5 Отходы лакокрасочных материалов: тара из-под ЛКМ, компоненты ЛКМ, материалы загрязненные ЛКМ, жидкие и твердые остатки ЛКМ 75 тонн Сжигание №6 Отходы полимеров (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол, винил, и т.п.) 20 тонн Сжигание №7 Отходы электроизоляции и кабельной продукции 3 тонны Сжигание №8 Отходы РТИ (резина, резиновые изделия, прорезиненная тара, резиносодержащие элементы, в том числе куски отработанных шин и камер) 100 тонн Сжигание №9 Продукты питания, пищевые отходы, а также другие органические отходы, подлежащие сжиганию 75 тонн Сжигание №10 Бытовая химия 30 тонн Сжигание №11 Промасленная ветошь и др. текстиль, загрязненный нефтепродуктами 150 тонн Сжигание №12 Промасленные стружки, опилки и другие древесные отходы, загрязненные нефтепродуктами 50 тонн Сжигание №13 Промасленные бумага и картон, загрязненные нефтепродуктами 20 тонн Сжигание №14 Нефтешлам, шлам очистки трубопроводов и емкостей, твердые отходы нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования 150 тонн Сжигание №15 Замазученный грунт (грунт, песок, почва и другие минеральные материалы) 250 тонн Сжигание №16 Отходы послепробирного анализа (использованные и загрязненные тигли, капли, шерберы и пр.), использованная стеклянная, фарфоровая и керамическая посуда и ее бой 5 тонн Сжигание №17 Фильтры отработанные воздушные 70 тонн Сжигание №18 Фильтры отработанные масляные 70 тонн Сжигание №19 Фильтры отработанные топливные 50 тонн Сжигание №20 Химические отходы, реагенты и реактивы, просроченные ядохимикаты и пестициды (СЗР), жидкие отходы нейтрализации химических отходов и компонентов в т.ч. кислот, щелочей и электролитов 180 тонн Сжигание №21 Шпалы деревянные 35 тонн Сжигание №22 Древесина, отходы древесины, отходы мебели 250 тонн Сжигание №23 Отходы текстиля 30 тонн Сжигание №24 Отработанный сорбент, отходы сорбционной очистки и др. виды загрязненных фильтрующих и поглощающих материалов установок очистки 70 тонн Сжигание №25 Отходы химводоочистки (картриджи, мембранные элементы, патроны сорбционной очистки, фильтр колонны, танкеры и пр. сменные фильтрующие элементы) 5 тонн Сжигание №26 Отработанный силикагель и сыпучие катализаторы (гранулы и порошки), др инертные материалы 20 тонн Сжигание №27 Отходы абразивной пыли и кусков абразива, отработанный загрязненный песок или другой абразивный материал пескоструйной очистки 10 тонн Сжигание №28 Списанная мебель, предметы интерьера и декора, в т.ч. списанные госсимволы, атрибуты и портреты, а также отходы



отделочных материалов 25 тонн Сжигание №29 Фильтрующая ткань
фильтр-прессов, фильтрующие материалы из вспененных, тканых и
перфорированных полимеров (в т.ч. рукавные фильтры) 20 тонн
Сжигание №30 Отходы СИЗ (спец. одежда, спецобувь, перчатки,
респираторы, противогазы и пр.) 250 тонн Сжигание №31
Огнетушители, самоспасатели, модули порошкового пожаротушения и
другое оборудование содержащее в своем составе природные или
искусственные реагенты и наполнители 35 тонн Сжигание №32
Отходы жира, отходы жируловителей, другие отходы содержащие
животные жировые продукты 50 тонн Сжигание №33 Отработанные
смазочные материалы, смазки, пасты и т.д. 140 тонн Сжигание №34
Отходы сальниковой набивки, уплотнительные материалы из
фторопласта, паронита, графита, резины 20 тонн Сжигание №35 Смолы
(в т.ч. синтетические, органические, кремнийорганические,
каменноугольные, полиэфирные, нефтеполимерные, эпоксидные,
ионообменные, фурановые и др.), герметики, клеи, мастики, латексы,
компаунды, триколы, катализаторы, пены и др 35 тонн Сжигание №36
Картриджи от принтеров и копиров, порошок (тонер), краски и чернила
для заправки картриджей, загрязненная тара из-под них 20 тонн
Сжигание №37 Пенопласт, пенополистирол, пенополиуритан и др.
газонаполненные пластические массы и изделия из них 20 тонн
Сжигание №38 Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, ГСМ,
химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР), ядохимикатов, прекурсоров
, ВВ и пр. 35 тонн Сжигание №39 Металлическая тара из-под
нефтепродуктов, ГСМ, химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР),
ядохимикатов, прекурсоров, ВВ и пр. 75 тонн Сжигание №40
Деревянная и бумажная тара из-под сыпучих химреагентов, цианидов,
пестицидов (СЗР), ядохимикатов, прекурсоров, ВВ и пр. 35 тонн
Сжигание №41 Полиэтиленовые и полипропиленовые мешки
(упаковка) из-под химреагентов, цианидов, пестицидов (СЗР),
ядохимикатов, прекурсоров, ВВ и пр. 55 тонн Сжигание №42 Шлам
нейтрализации кислот, щелочей, электролитов и других химреагентов,
в т.ч. карбидный шлам и отходы извести 75 тонн Сжигание №43 Шлам
моечных машин, установок комплексной очистки сточных вод и
регенерации рабочих растворов, ил и осадки очистных сооружений,
канализационный шлам, смет с территории 140 тонн Сжигание №44
Рентгенпленка, кинопленка и другие киноматериалы, в т.ч.
фотоотходы полиграфии, типографий, рентгенкабинетов (проявители,
закрепители, фиксаж) 10 тонн Сжигание №45 Антрацит, отработанный
активированный уголь, угольная пыль из установок очистки (в т.ч.
угольная сажа и сажа из систем очистки), а также остатки очистки жд
вагонов и другие углесодержащие отходы, 70 тонн Сжигание №46 Крад,
другие разновидности кеков и пеков содержащих нефтепродукты 5
тонн Сжигание №47 Отходы стеклопластика, стекловолокна и
оптоволокна, изделия из этих материалов, в т.ч. стекловата, каменная
вата и другие виды минеральных утеплителей и теплоизоляции 10
тонн Сжигание №48 Отходы переработки полимерной тары из-под
средств защиты растений 25 тонн Сжигание №49 Сборные отходы
собственной переработки отходов: аккумуляторы и батарейки,
медицинское оборудование, оргтехника, бытовая техника,
электроинструмент, осветительное оборудование, мебель,



огнетушители и другие многокомпонентные изделия, оборудование и приборы 35 тонн Сжигание №50 Другие твердые отходы, не указанные в позициях выше 100 тонн Сжигание №51 Отработанное масло, нефтесодержащие отходы очистки отработанных масел 150 тонн Сжигание №52 Фритюрное масло 10 тонн Сжигание №53 Отходы эмульсий (в том числе эмульсии волочения, ингибиторов коррозии и пр.), смесей некондиционных нефтепродуктов и(или) растворителей с водой, растворов на основе спиртов (в т.ч. антифризы, тосолы, СОЖ, гидравлические и тормозные жидкости, отработанные этиленгликоли (в т.ч. триэтиленгликоли), спиртсодержащая (в т.ч. алкогольная) продукция, АПАВ, ЛВЖ и прочее) 140 тонн Сжигание №54 Растворы антикоррозийной обработки, обезжиривания, травления, пассивирования, декапирования, хроматирования и других процессов подготовки металла 2 тонны Сжигание №55 Нефтесодержащие жидкие отходы систем очистки ливневых стоков, нефтеловушек и другого нефтеулавливающего оборудования, подсланевые и промывочные воды, технические воды от промывки оборудования, вагонов и емкостей, отходы очистки нефтепродуктов, другие нефтесодержащие отходы 180 тонн Сжигание №56 Растворы обезвреживания и нейтрализации емкостей из-под средств защиты растений, пестицидов, ядохимикатов, прекурсоров, цианидов, ВВ и др химикатов 20 тонн Сжигание №57 Другие слабо горючих или не горючие жидкие отходы, уничтожаемые методом высокотемпературной газификации 50 тонн Сжигание. №58 Ртутьсодержащие отходы: ртутьсодержащие изделия (отработанные или пришедшие в негодность ртутьсодержащие лампы, термометры, барометры и пр.), металлическая ртуть с примесями 0, 00021% и более, включая материалы и предметы, загрязненные металлической ртутью и ее соединениями, а также электронно-лучевые и рентгеновские трубки 149 т/год Термический метод прогрева прокаливания в термодемеркуризационной установке, амальгамирование, химический №59 Отработанные масла и смазочные материалы 3000 т/год Физический и физико химический методы №60 Отработанные технические жидкости 1000 т/год Физический и физико-химический методы №61 Отработанная электронная и бытовая техника, оргтехника, электроинструмент и оборудование, их комплектующие и запасные части. 5150 т/год Механический метод

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

Лицензиар

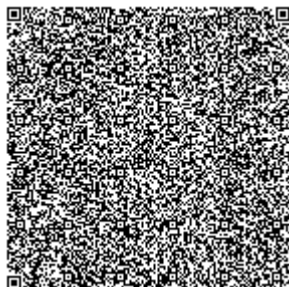
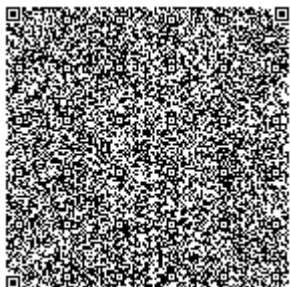
Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Умаров Ермек

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



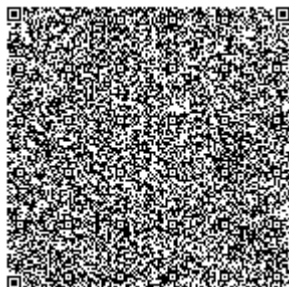
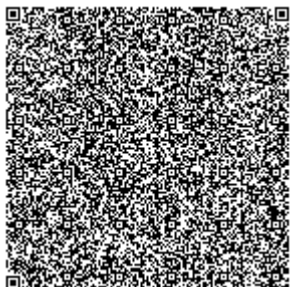
Номер приложения 001

Срок действия

**Дата выдачи
приложения** 29.12.2021

Место выдачи г.Астана

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



**Дополнительное соглашение № 9
к Договору № КМР 2(01-1-0196) от 28 февраля 2019 года**

г. Житикара

«01» января 2026 года

ТОО «Комаровское горное предприятие», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице исполнительного директора Наурузова К.З., действующего на основании доверенности № 01 от 01.01.2026г., с одной стороны, и

ТОО «СОЦСЕРВИС», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Кулманова Е.С., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые Стороны,

заключили настоящее дополнительное соглашение № 9 (далее – «Соглашение») к Договору № КМР 2(01-1-0196) от 28 февраля 2019 года (далее – «Договор») в нижеследующем:

1. Стороны пришли к соглашению:

1.1. Продлить действие Договора сроком до 31 декабря 2026 года.

1.2. Установить стоимость и объем услуг на 2026 год:

Наименование	Объем услуг в год, тонн	Тариф на оказание услуг, тенге с учетом НДС по ставке 16% за 1 тонну	Итоговая стоимость услуг, тенге с учетом НДС по ставке 16%
ГБО	200	10 606.46	2 121 292
Стеклобой лаборатории	0.105	9 494.02	996.87
Мешки из-под проб	7.65	11 698.02	89 489.85
Строительные отходы	30.0	7 870.02	236 100.60
Древесные отходы, в том числе обломки древесины	0.5	9 494.02	4 747.01
Золотшлак от сжигания отходов	0,4893	7 487.22	3 663.49
Итого общая сумма с НДС на 2026 год составляет:			2 456 289.82

2. Соглашение вступает в силу с 01 января 2026 года и действует по 31 декабря 2026 года (включительно), в в части проведения окончательных взаиморасчетов - до полного исполнения сторонами своих обязательств.

3. Во всем остальном, что не предусмотрено условиями Соглашения, Стороны руководствуются условиями Договора.

4. Соглашение подписано Сторонами в двух экземплярах на казахском и русском языке, имеющих равную юридическую силу, и находится в одном экземпляре у каждой из Сторон.

ПОДПИСИ СТОРОН:

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Директор
ТОО «СОЦСЕРВИС»

_____ Е.С. Кулманов

ЗАКАЗЧИК
Исполнительный директор
ТОО «Комаровское горное предприятие»

_____ К.З. Наурузов

От _____ и _____
ТОО «Комаровское горное предприятие»
Александр А.С.



Организация (индивидуальный предприниматель) ТОО "Еділ и компания"

Склад _____ ИИН/БИН 190740026312

ПРИХОДНЫЙ ОРДЕР ЗАПАСОВ

Номер документа	Дата составления	Вид операции	Наименование поставщика	Корреспондирующий счет	Номер сопроводительного документа	Номер платежного документа
00058433	25.02.2026	Поступление от образователя (ЮЛ)	ТОО Комаровское горное предприятие			

Наименование, сорт, размер, марка	Номенклатурный номер	Единица измерения	По документу		Принято		Цена за единицу, в тенге	Сумма, в тенге	Номер паспорта*	Порядковый номер записи по складской картотеке
			количество	масса	количество	масса				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
КГШ /СКГШ		Тонна		15.740		15.740	0.00	0.00		
Итого:				15.740		15.740		0.00		

Принял _____ / _____

подпись расшифровка подписи

Сдал _____ / _____

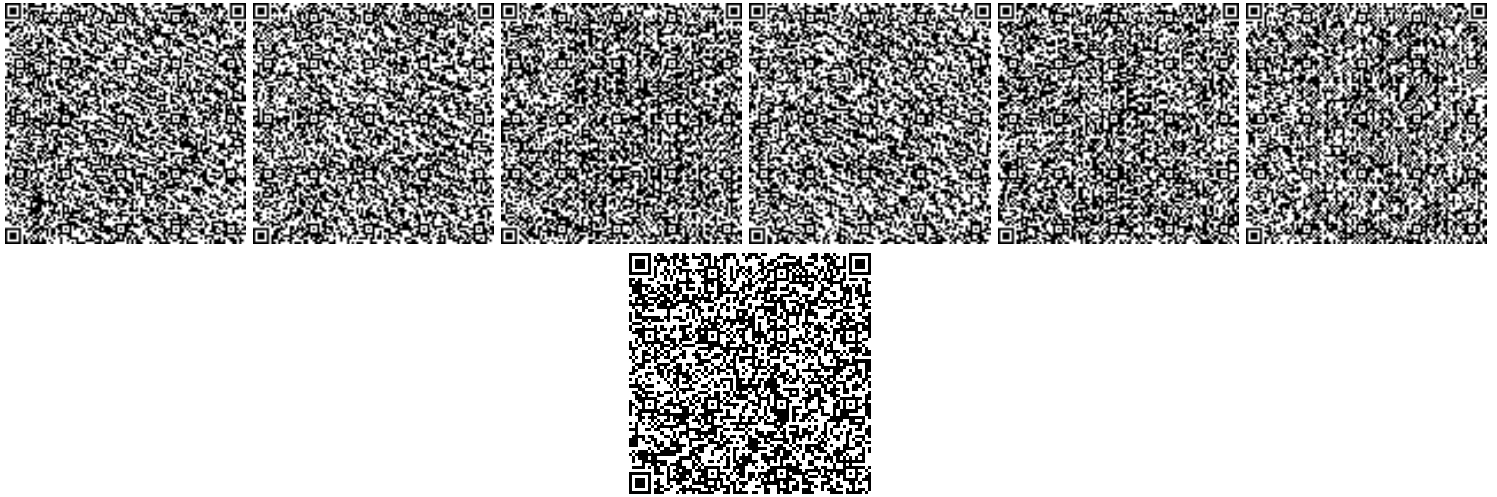
подпись расшифровка подписи

ПОЛНЫЙ ЦИКЛ

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕДЛ И КОМПАНИЯ" (БИН 190740026312)

-- СОТРУДНИК ИШБУЛАТОВ РИНАТ (ИИН 890214350192)

ДАТА И ВРЕМЯ ПОДПИСИ: 2026-02-24 21:24:29

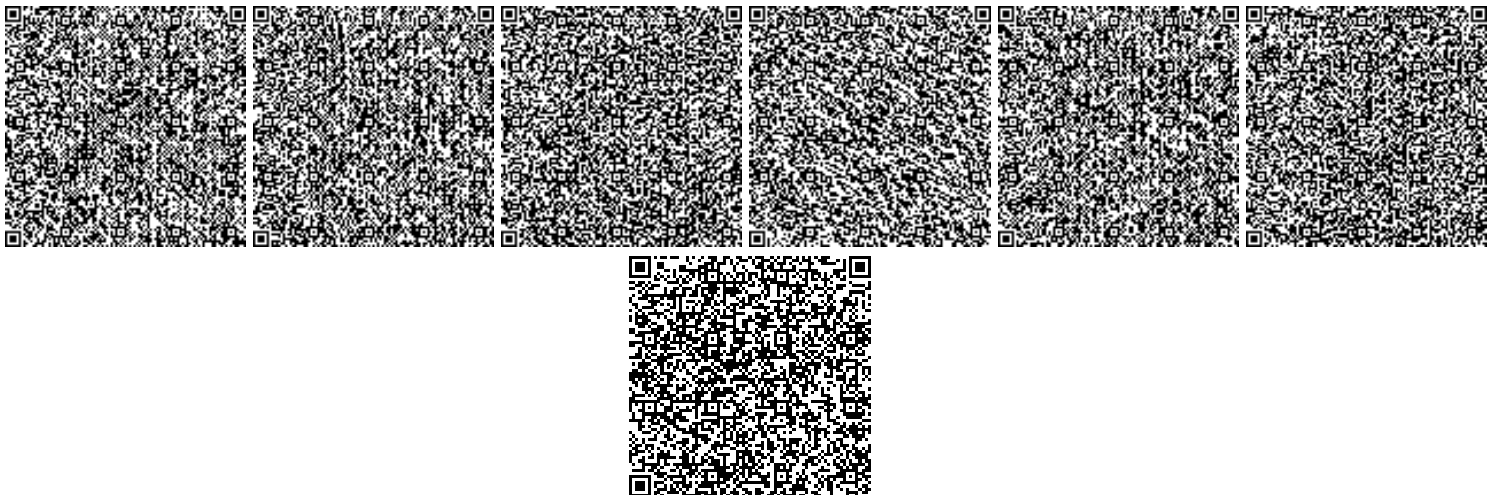


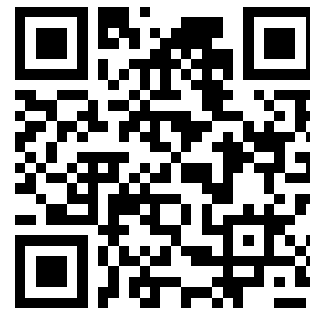
ОБРАЗОВАТЕЛЬ

"КОМАРОВСКОЕ ТАУ-КЕН КӘСПОРНЫ" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ (БИН 120540007504)

-- СОТРУДНИК КИМ СЕРГЕЙ (ИИН 740728350315)

ДАТА И ВРЕМЯ ПОДПИСИ: 2026-02-25 10:08:54





Приложение 6
к Пояснениям для работы в информационной
системе 1 оператора расширенных обязательств
производителей (импортеров)

Форма

Заявка № 2728
**о передаче отходов, образованных в ходе осуществления (коммерческой и (или)
хозяйственной) деятельности или в результате жизнедеятельности человека**

г.Житикара

«23». 07. 2025

Настоящим, ТОО ТОО Комаровское горное предприятие являясь образователем отходов КГШ/СКГШ, передает на безвозмездной основе в адрес получателя выплат вышеуказанные отходы массой 145400.000 килограмм, и гарантирую, что передаваемые в рамках настоящей заявки отходы образованы в результате жизнедеятельности или в ходе осуществления коммерческой и (или) хозяйственной деятельности (в качестве индивидуального предпринимателя или юридического лица), и не были приобретены по любым основаниям у сторонних субъектов предпринимательства, осуществляющих деятельность по управлению отходами и (или) на полигонах твердых бытовых отходов, и не собраны на стихийных свалках.

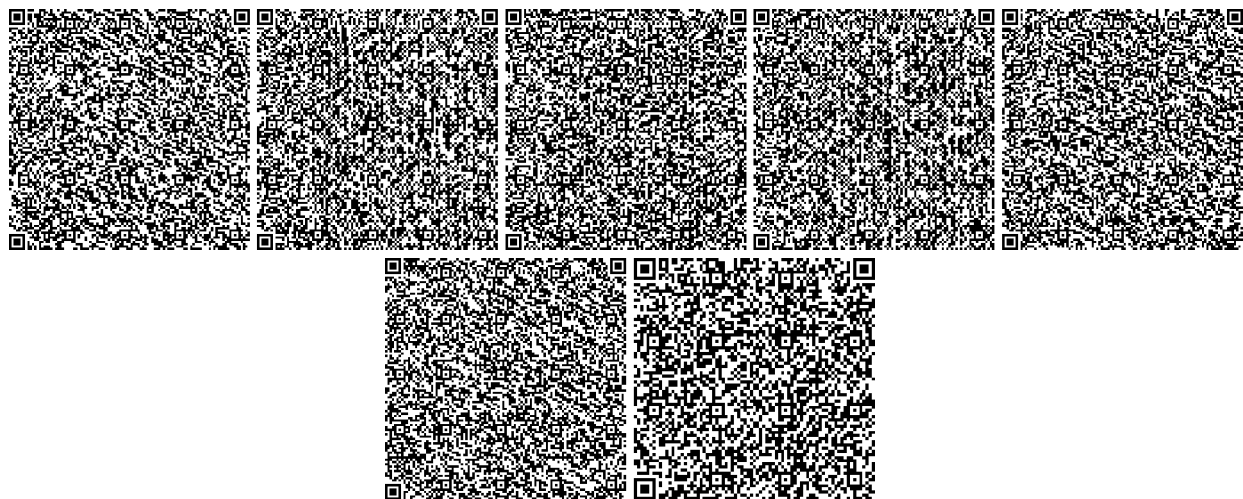
ЭЦП уполномоченного лица /СМС-код подтверждение от физического лица

ОБРАЗОВАТЕЛЬ

"КОМАРОВСКОЕ ТАУ-КЕН КӘСПОРНЫ" ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ
(БИН 120540007504)

-- СОТРУДНИК КИМ СЕРГЕЙ (ИИН 740728350315)

ДАТА И ВРЕМЯ ПОДПИСИ: 2025-07-23 17:36:41



Товарищество с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие», юридическое лицо, зарегистрированное и действующее на основании законодательства Республики Казахстан, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице заместителя генерального директора по экономике и финансам Штарка О.А., действующего на основании доверенности № 52 от 01.11.2017г., с одной стороны, и

Индивидуальный предприниматель Шандер П. В. также «ТИТ», именуемый в дальнейшем «Подрядчик», в лице Шандер Павла Владимировича, с другой стороны,

вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Подрядчик обязуется оказать по заданию Заказчика услуги, указанные в п. 1.2 Договора, и сдать результаты оказанных услуг Заказчику, а Заказчик обязуется принять и оплатить результаты оказанных услуг в соответствии с условиями Договора.

1.2. Подрядчик обязуется оказать следующие виды услуг:

- откачка и транспортировка сточных вод;
- доставка питьевой воды на производственные участки

Место оказания услуг Комаровское месторождение ТОО «Комаровское горное предприятие» (далее – «Объект» или «Место оказания услуг».

1.3. Сроки оказания услуг: с «21» июля 2018 года по 20 июля 2019 года (включительно).

1.4. Подрядчик производит оказание услуг по поступившему заданию (как письменному, так и устному) уполномоченного лица Заказчика в сроки, указанные Заказчиком.

1.5. Услуги оказываются силами и средствами Подрядчика с применением собственного автотранспортного средства и человеческих ресурсов Подрядчика.

1.6. Условия оказания услуг, не предусмотренные настоящим Договором, определяются дополнительными соглашениями Сторон.

2. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Права и обязанности Подрядчика:

2.1.1. Подрядчик обязан оказывать услуги, указанные в п. 1.2 Договора, в полном объеме, с надлежащим качеством и в сроки, установленные Договором и заданием Заказчика;

2.1.2. Подрядчик обязан предоставить возможность Заказчику осуществлять проверку хода и качества оказываемых услуг;

2.1.3. Подрядчик обязуется не привлекать к оказанию услуг третьих лиц без предварительного получения письменного согласия Заказчика;

2.1.4. Обеспечивать своими силами и за свой счет:

- доставку сотрудников Подрядчика, вода, питания, ГСМ и материалов, необходимых для оказания услуг по Договору, от места нахождения Подрядчика на Объект и обратно;
- питание и использование в ходе оказания услуг средств индивидуальной защиты сотрудниками Подрядчика.

2.1.5. Подрядчик обязуется обеспечить наличие требуемых в соответствии с законодательством Республики Казахстан разрешений и лицензий на право оказания услуг, предусмотренных Договором, необходимого образования, квалификации и получение всех необходимых профессиональных допусков, аттестатов для сотрудников Подрядчика задействованных в ходе оказания услуг;

2.1.6. Подрядчик имеет право своевременно и в полном объеме получать оплату за оказанные услуги;

2.1.7. По согласованию Сторон Подрядчик вправе оказывать Заказчику иные услуги, не противоречащие законодательству Республики Казахстан;

2.1.8. Подрядчик обязуется выполнять требования Стандарта Предприятия Система управления охраной труда и промышленной безопасностью 008 (СТП СУОТ и ПБ 008) «Взаимодействие с подрядными организациями в области охраны труда и промышленной безопасности», а также сопутствующих данному Стандарту документов. При этом Заказчик обязуется письменно ознакомить Подрядчика с СТП СУОТ и ПБ 008 перед началом оказания услуг. Подрядчик, в свою очередь, обязан письменно ознакомить своих сотрудников, непосредственно участвующих в оказании услуг с СТП СУОТ и ПБ 008.

7.2. Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, должна письменно известить другую Сторону о наступлении и прекращении таких обстоятельств в максимально короткий срок, но не позднее 5 (пяти) календарных дней с даты наступления (прекращения) обстоятельств (если сами действия таких обязательств не препятствуют такому извещению).

Надлежащим доказательством наступления обстоятельств непреодолимой силы и их продолжительности будет служить надлежащим образом оформленный документ, выданный уполномоченным на это органом.

7.3. Если вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы просрочка сроков оказания Подрядчиком услуг составит более 10 (десять) календарных дней по отношению к срокам, предусмотренным Договором, Заказчик вправе в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора.

8. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА И ОТКАЗ ОТ ЕГО ИСПОЛНЕНИЯ

8.1. Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с 20 июля 2018 года и действует по 20 июля 2019 года (включительно).

8.2. Любая Сторона может расторгнуть Договор путем письменного уведомления другой Стороны за 30 (тридцать) календарных дней до предполагаемой даты расторжения. Сторона, предупреждающая о расторжении Договора, должна возместить другой Стороне издержки, возникших у нее до момента расторжения.

8.3. О расторжении Договора Стороны обязаны уведомить друг друга в письменной форме (казачным письмом с уведомлением о вручении письма адресату либо посредством вручения уведомления уполномоченному представителю Исполнителя под расписку).

9. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ

9.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть из Договора или в связи с ним, подлежат разрешению путем взаимных переговоров.

9.2. В случае, если Стороны не придут к согласию, споры и разногласия подлежат разрешению в Специализированном межрайонном экономическом суде Костанайской области.

10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

10.1. Каждая из Сторон настоящим обязуется сохранять конфиденциальность информации о хозяйственной деятельности, имуществе и финансовом положении, и иной информации о другой Стороне, полученной в ходе исполнения обязательств по Договору и помеченной как «Конфиденциальная информация», «Коммерческая тайна» или иным аналогичным образом (далее именуемой - «**Конфиденциальная информация**»). Факт заключения и условия Договора также составляют Конфиденциальную информацию.

10.2. Каждая из Сторон обязуется принять и применять к Конфиденциальной информации другой Стороны те же меры по охране конфиденциальности, что и в отношении собственной конфиденциальной информации получающей Стороны, которые при этом не должны быть ниже стандартов разумной степени осторожности и безопасности.

10.3. Получающая Сторона вправе без предварительного согласия передающей Стороны раскрывать Конфиденциальную информацию своим директорам, должностным лицам, сотрудникам, советникам (включая внешних юридических, технических и прочих советников) и агентам (далее совместно именуемым «**Представителями**»), доступ которых к Конфиденциальной информации необходим, при условии, что такие Представители выразят согласие с тем, что положения о конфиденциальности Договора будут иметь для них юридически обязывающий характер, а также при условии, что получающая Сторона будет нести ответственность за любое нарушение конфиденциальности Конфиденциальной информации ее Представителями.

10.4. В дополнение к сведениям, которые не могут составлять Конфиденциальную информацию в силу действующего законодательства, Стороны также соглашаются, что требования по сохранению конфиденциальности Конфиденциальной информации не применяются, в случае если Конфиденциальная информация (i) становится общедоступной не вследствие ее раскрытия каким-либо лицом в нарушение обязательств о сохранении конфиденциальности; (ii) была предоставлена получающей Стороне или ее Представителям третьим лицом на неконфиденциальной основе до заключения настоящего Договора; или (iii) будет получена получающей Стороной или ее Представителями от третьего лица на неконфиденциальной основе, при том, что такое третье лицо, насколько ему это известно, вправе осуществлять такое раскрытие.

10.5. Сторона, получающая требование о предоставлении Конфиденциальной информации другой Стороны от органов власти или судебных органов, обязуется:

12.4. Стороны письменно информируют друг друга об изменении любого из реквизитов, указанных в разделе 13 Договора, в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с момента, когда такие изменения были совершены.

12.5. Договор составлен в двух экземплярах, на русском языке, подписан уполномоченными представителями и скреплен печатями обеих Сторон. Последняя из подписанных Договор Сторон обязана передать другой Стороне один экземпляр Договора.

12.6. К Договору прилагаются и являются его неотъемлемой частью:

Приложение № 1 – Форма справки, об объеме оказанных услуг.

13. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

13.1. ЗАКАЗЧИК

ТОО «Жомаровское горное предприятие»
Юридический адрес: Республика Казахстан,
110700, Костанайская область, г. Житикара,
ул. Кирова, 1А
тел./факс 8 (71435) 2 47 95
ОИН 120540007504
ИНН KZ26291139817803760
в филиале ДБ АО «Сбербанк» в г. Костанай
БИК SABRKZKA

Шарк О.А.



13.2. ПОДРЯДЧИК

ИП Шандер П.В. такс «ТНТ»
Юридический адрес: Республика Казахстан,
111500, Костанайская область, г. Житикара,
б-мкр-п. дом. 62 кв. 47
тел./факс 8 777 337 72 74
ИНН 780331301445
ИНН KZ089651300007130268 в филиале АО
«ForteBank» в г. Костанай
БИК IRTYKZKA

Шандер П.В.



г. Житикара

«10» декабря 2025 года

Товарищество с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице исполнительного директора Наурузова К.З., действующего на основании доверенности № 01 от 01.01.2025г., с одной стороны, и

Индивидуальный предприниматель Шандер Павел Владимирович, именуемый в дальнейшем «Подрядчик», действующий на основании талона ИП № KZ15TWQ03068953, с другой стороны,

вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение (далее – «Соглашение») к Договору № КМР 2(01-1-0158) от 20 августа 2018 года (далее – «Договор») о нижеследующем:

1. Стороны пришли к соглашению:

1.1. Продлить действие Договора на 2026 год.

1.2. Изменить п.1.3. Договора и изложить его в новой редакции.

«1.3. Сроки оказания услуг: с 01.01.2026 г. по 31.12.2026 г. (включительно)».

1.3. Дополнить п. 4.2. абзацем следующего содержания:

«- Справку о наименовании и номере ОКЭД (основной вид экономической деятельности) на дату выписки Акта об выполненных услугах/работ, Справку о применяемом налоговом режиме на дату выписки Акта об выполненных услугах/работ».

1.4. Изменить п. 5.1. Договора, и изложить его в новой редакции:

«5.1. В период с 01 января 2026 года до 31 декабря 2026 года, стоимость услуг Подрядчика по откачке и транспортировке сточных вод составляет 1 624,77 (одна тысяча шестьсот двадцать четыре тенге семьдесят семь тинги) тенге, без учета НДС за 1м³

« Стоимость услуг, указана без учета НДС. Подрядчик обязуется при выставлении платежных финансовых документов (счета на оплату, эмитированный счет-фактура (далее - ЭСФ),) самостоятельно исчислять и указывать сумму НДС по ставке, утвержденной в Республике Казахстан на дату выставления соответствующего платежного документа.

1.5. Дополнить Договор п. 5.9 и изложить его в следующей редакции:

«5.9. Сумма, подлежащая оплате за отчетный период, рассчитывается исходя из фактического объема выполненных работ/оказанных услуг, указанных в подписанном акте присылки выполненных работ/оказанных услуг (далее – «Стоимость услуг за месяц»).

1.6. Изменить п. 8.1. Договора, и изложить его в новой редакции:

«8.1. Договор вступает в силу и становится обязательным для Сторон с 20 июля 2018 года и действует до 31.12.2026г., а в части финансовых взаиморасчетов до полного исполнения обязательства предусмотренных Договором.».

2. Соглашение вступает в силу с «01» января 2026 года и действует до «31» декабря 2026года.

3. Во всем остальном, что не предусмотрено условиями Соглашения, Стороны руководствуются условиями Договора.

4. Настоящее Соглашение является неотъемлемой частью Договора.

5. Соглашение составлено и подписано Сторонами в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

ПОДПИСИ СТОРОН:



Наурузов К.З.
*Один экземпляр
ТОО «Комаровское горное предприятие»
Копия № 1*



Шандер П.В.

ДОГОВОР № КТН (2-0268)
купли-продажи лома чёрных и цветных металлов

г. Жетикайра

«19» марта 2026 года.

ТОО «Комариновское горное предприятие», именуемое в дальнейшем «ПРОДАВЕЦ», в лице финансового директора Колесниченко Ю.Н., действующего на основании доверенности № 03 от 01.01.2026 г., с одной стороны, и

ТОО «Олам Ресурс», именуемое в дальнейшем «ПОКУПАТЕЛЬ», в лице директора Гемченко Д.Н., действующего на основании Устава, с другой стороны,

имеющие именуемые «Стороны»,

заключили настоящий договор (далее – «Договор») в нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. Продавец обязуется передавать в собственность Покупателю лом чёрных и цветных металлов (далее – «Металлолом» или «Товар»), а Покупатель принимать и производить оплату Товара в порядке и на условиях, согласованных настоящим договором.

1.2. Стороны обязуются согласовать условия поставки, не определённые в Договоре, в следующем порядке:

1.2.1. Продавец по мере необходимости (по мере накопления Металлолома в ходе собственной производственной деятельности Продавца) направляет Покупателю (по электронной почте или по факсу) спецификацию на поставку Товара, форма которой приведена в Приложение № 1 к Договору, с указанием сведений о наименовании и количестве Товара.

1.2.2. Покупатель в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с даты получения от Продавца соответствующей спецификации указывает последние сведения о цене и сумме Товара, и представляет Продавцу (по электронной почте или по факсу) дополненную спецификацию, подписанную надлежащим образом со своей стороны и скрепленную печатью Покупателя.

1.2.3. В случае согласия с условиями Покупателя (п.1.2.2 Договора) Продавец в срок не позднее 7 (семи) календарных дней с даты получения соответствующей спецификации от Покупателя представляет последнему (по электронной почте или факсу) дополненную Покупателем спецификацию, подписанную надлежащим образом со своей стороны и скрепленную печатью Продавца, в противном случае спецификация считается отклонённой.

Спецификации, составленные по форме, предусмотренной Приложением № 1 к Договору, заполненные и подписанные надлежащим образом Сторонами, именуется по тексту «спецификацией».

1.2.4. Спецификации, согласованные Сторонами путём обмена документами посредством электронной почты или факса, будут иметь юридическое значение до момента обмена Сторонами оригиналами соответствующих документов, подписанных надлежащим образом Сторонами и скрепленных печатями Сторон.

1.2.5. Продавец обязуется направить Продавцу по почтовому адресу Покупателя, указанному в Договоре, оригинал согласованной Сторонами спецификации, подписанной со своей стороны и скрепленной печатью Продавца, в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента направления Продавцом Покупателю по электронной почте или факсу подписанной Продавцом спецификации (п.1.2.3 Договора). Покупатель обязуется направить Продавцу по почтовый адрес Покупателя, указанный в Договоре, подписанный со стороны Покупателя и скрепленный печатью Покупателя, полученный от Продавца оригинал спецификации в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента его получения от Продавца.

1.3. Продавец гарантирует, что Товар не заложён, и споре и под арестом не состоит, не обременён правами третьих лиц. Продавец несёт ответственность за правильность и достоверность представленных документов о происхождении Металлолома.

1.4. Настоящим Покупатель подтверждает и гарантирует, что он обладает всеми правами и полномочиями, разрешениями, необходимыми для исполнения обязательств по настоящему Договору, предусмотренным законодательством Республики Казахстан для осуществления деятельности по сбору (заготовке), хранению, переработке и реализации юридическими лицами лома и отходов цветных и черных металлов, наделяющее Покупателя правом покупать Товар по Договору.

2. Стоимость и порядок оплаты.

2.1. Стоимость Товара, поставляемого Продавцом Покупателю в соответствии с партией, определяется в соответствующей спецификации.

ния, а также иные документы, передающие передаче одной из Сторон другой Стороне по Договору, считаются полученными соответствующей Стороной с момента доставки соответствующих документов уполномоченному лицу соответствующей Стороны, при этом лицо, получившее документы, считается должным образом на это уполномоченным (ввиду обстоятельств), а документы полученными соответствующей Стороной.

10.4. Договор составлен на казахском и русском языках. В случае различия в толковании условий Договора, изложенных на казахском и русском языках, приоритет имеют условия, изложенные на русском языке. Договор составлен и подписан в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, и находится в 1 (одном) экземпляре у каждой из Сторон.

Настоящим Стороны подтверждают, что оригиналы договора (2 экземпляра) заверены (каждый лист) подписями юриста ТОО «Комаровское торговое предприятие».

10.5. К Договору прилагается и является его неотъемлемой частью:

Приложение №1 – ФОРМА «Спецификация на поставку Товаров»

11. Реквизиты и подписи сторон

Покупатель:

ТОО «Елор Ресурс»

БИН 110240022604

Юридический адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Нура, проспект Туран 19/1, офис 11

Почтовый адрес: Республика Казахстан, город Астана, район Нура, проспект Туран 19/1, ВП 11, 7 этаж

ИИК KZ128562203130105277

АО «БанкЦентрКредит»

БИК KZJBKZKX

Тел. 8 7172 61-17-14

E-mail: buhgalter@eltynkut.kz

Продавец:

ТОО «Комаровское торговое предприятие»

БИН 120540007504

Юридический и фактический адрес: Республика Казахстан, 110700, Костанайская область, Житикарпский район, город Житикара, улица Кирова, 1А

ИИК KZ606010221000446371

АО «Народный Банк Казахстана»

БИК NSBKKZKX

тел: 8 (71435) 2 58 30,

факс 8 (71435) 2 43 95

E-mail: HekenovKK@solidcore-resources.kz

Директор



Д.В. Темченко

Финансовый директор



Ю.В. Колесникова

Копия
Директор

ДОГОВОР № К1 П(2-0203)
куп.п-продажи отработанного масла

г. Житикара

«03» февраля 2026 года.

ООО «АВИКС ГРУП», именуемое в дальнейшем «**Покупатель**», в лице генерального директора Зайцева М.А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

ООО «Комаровское горное предприятие», именуемое в дальнейшем «**Продавец**», в лице финансового директора Колесниковой Ю.В., действующего на основании доверенности № 03 от 01.01.2026 г., с другой стороны,

вместе именуемые «**Стороны**»,

заключили настоящий договор (далее – «**Договор**») о нижеследующем:

1. Предмет договора.

1.1. Продавец обязуется передавать в собственность Покупателю отработанные масла (отходы, образующиеся после утраты потребительских свойств промышленных, трансмиссионных, моторных масел) (далее – «**Отработанные масла**» или «**Товар**»), а Покупатель принимать и производить оплату Товара в порядке и на условиях согласно Договору.

1.2. Стороны обязуются согласовывать условия поставки, не определенные в Договоре, в следующем порядке:

1.2.1. Продавец по мере необходимости (по мере накопления Отработанных масел в ходе собственного производства Продавца) направляет Покупателю (по электронной почте или по факсу) спецификацию на поставку Товара, форма которой приведена в Приложение № 1 к Договору, с указанием сведений о наименовании, количестве, цене и сумме Товара, подписанную надлежащим образом со своей стороны и скрепленную печатью Продавца.

1.2.2. В случае согласия с условиями Продавца (п.1.2.1 Договора) Покупатель в срок не позднее 5 (пяти) календарных дней с даты получения соответствующей спецификации от Продавца представляет последнему (по электронной почте или факсу), надлежащим образом подписанную со своей стороны и скрепленную печатью Покупателя, в противном случае спецификация считается отозванной.

1.2.3. Спецификация, составленная по форме, предусмотренной Приложением № 1 к Договору, выполненная и подписанная надлежащим образом Сторонами, именуется по тексту «**спецификация**».

Спецификации, согласованные Сторонами путём обмена документами посредством электронной почты или факса, будут иметь юридическое значение до момента обмена Сторонами оригиналами соответствующих документов, подписанных надлежащим образом Сторонами и скрепленных печатями Сторон.

1.2.4. Продавец обязуется направить Продавцу по почтовому адресу Покупателя, указанному в Договоре, оригинал согласованной Сторонами спецификации, подписанной со своей стороны и скрепленной печатью Продавца, в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента направления Продавцом Покупателю по электронной почте или факсу подписанной Продавцом спецификации (п.1.2.2 Договора). Покупатель обязуется возратить Продавцу на почтовый адрес Покупателя, указанный в Договоре, подписанный со стороны Покупателя и скрепленный печатью Покупателя, полученный от Продавца оригинал спецификации в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента его получения от Продавца.

1.3. Продавец гарантирует, что Товар не заложен, в споре и под арестом не состоит, не обременен правами третьих лиц. Продавец несёт ответственность за правильность и достоверность представленных документов о происхождении Отработанных масел.

1.4. Покупатель гарантирует, что у него имеются или будут получены (в случае необходимости) все разрешительные документы, наделяющие Покупателя правом покупать Товар по Договору.

2. Стоимость и порядок оплаты.

2.1. Стоимость Товара, поставляемого Продавцом Покупателю в соответствующей партии, определяется в соответствующей спецификации.

Стоимость соответствующей партии Товара (с учётом НДС) определяется в соответствующей спецификации и именуется в дальнейшем «**Общая стоимость соответствующей партии Товара**».

10.4. Договор составлен на казахском и русском языках. В случае различия в толковании условий Договора, изложенных на казахском и русском языках, приоритет имеют условия, изложенные на русском языке. Договор составлен и подписан в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, и находится в 1 (одном) экземпляре у каждой из Сторон.

10.5. К Договору прилагается и является его неотъемлемой частью:

Приложение №1 – ФОРМА «Спецификация на поставку Товара»

11. Реквизиты и подписи сторон

Покупатель:

ТОО «АВИКС ГРУП»

БИН: 120440016232

020000, Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Кокшетау, Промышленная Зона Северная проезд 3, здание 5А

АО «ForteBank»

ИИК K20496520F0007217033

БИК KZTUKZKA

e-mail: aviks_kz_zaitsev@mail.ru

тел.: +7 (701) 776 81 01

Продавец:

ТОО «Комаровское горное предприятие»

БИН 120540007504

Местонахождение: РК, 110700, Костанайская обл., г. Житикара, ул.Кирзавод 1А

ИИК KZ606010221000446371

АО «Народный Банк Казахстана»

БИК Банка: HSBKKZKX

Тел/факс: 8 (71435) 2-43-95



Зайцев М.А.



Колесникова Ю.В.

Общий баланс

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

**Государственная лицензия
ТОО «Eco Air».**



ЛИЦЕНЗИЯ

15.04.2026 года

03048P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЕСО AIR"

070003, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица
Беспалова, дом № 51А
БИН: 050940002909

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

на занятие

**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей
среды**

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

**Республиканское государственное учреждение "Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства экологии
и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство
экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

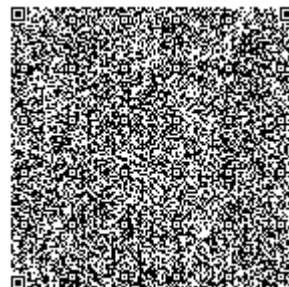
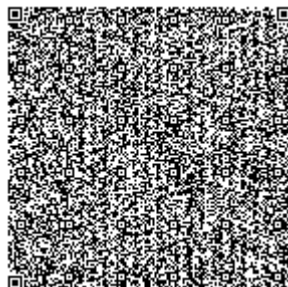
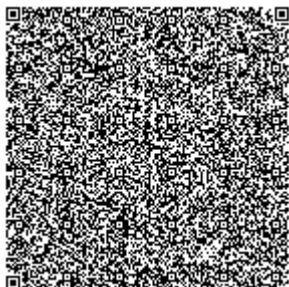
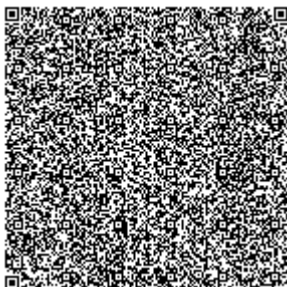
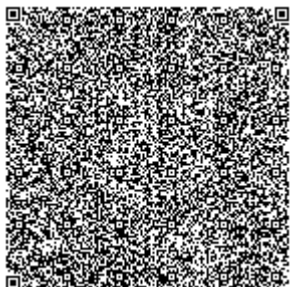
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

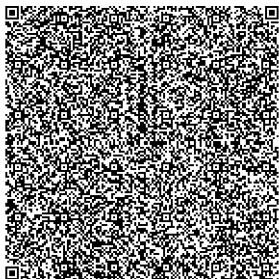
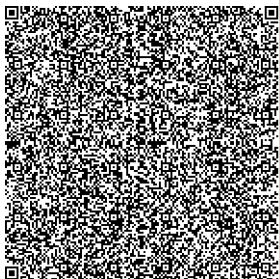
Дата первичной выдачи **14.07.2007**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА







ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 03048Р

Дата выдачи лицензии 15.04.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЕСО AIR "

070003, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, УСТЬ-КАМЕНОГОРСК Г.А., Г.УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, улица Беспалова, дом № 51А, БИН: 050940002909

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

Производственная база

Казахстан, Восточно-Казахстанская область, город Усть-Каменогорск, улица Беспалова, дом 51А, почтовый индекс 070003

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар

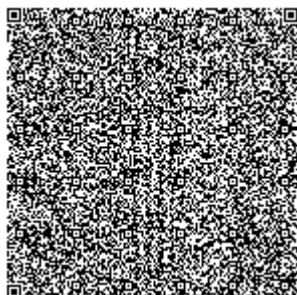
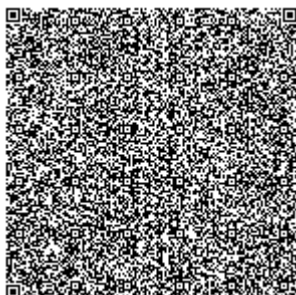
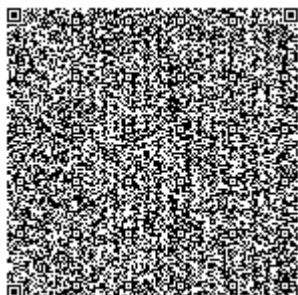
Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

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



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	15.04.2026
Место выдачи	Г.АСТАНА

