

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Проект нормативов допустимых выбросов

Проект нормативов эмиссий (ПНЭ) вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу для ТОО «Комаровское горное предприятие» разрабатывается досрочно в составе пакета документов для корректировки комплексного экологического разрешения, в связи с получением Заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду на 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. (заключение №KZ78VVX00604856 от 14.07.2026 г. представлено в Приложении 2 проекта НДВ). Данным Отчетом предусмотрены изменения в Плана горных работ, которые касаются основных положений проекта, таких как: утвержденные запасы, границы горного отвода, предельные контуры и геометрия карьера, объемы и расположение отвалов.

Действующие нормативы допустимых выбросов (НДВ) в окружающую среду для объектов ТОО «Комаровское горное предприятие» установлены в действующем комплексном экологическом разрешении №KZ08VRL00052541 от 19.02.2026 г. (КЭР представлено в Приложении 1 проекта НДВ) в составе Проекта нормативов допустимых выбросов (НДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Всего на период эксплуатации предусматривается 57 источников выбросов, из которых 8 организованных источников и 49 неорганизованных источников.

Проект нормативов допустимых выбросов разработан на 2026-2030 годы. Запрашиваемые нормативы составляют:

- в 2026 г. – 744,6390401 т;
- в 2027 г. – 692,5277405 т;
- в 2028 г. – 665,6037975 т;
- в 2029 г. – 1328,209481 т;
- в 2030 г. – 646,6276517 т.

Для теоретического расчета были приняты исходные данные, предоставленные «Заказчиком». Количественные и качественные характеристики выбросов на источниках определены теоретическим методом, согласно методикам расчета выбросов вредных веществ в атмосферу, утвержденных в РК.

Ненормируемые выбросы от передвижных источников (автотранспорта) на 2026-2030 гг. составляют 28,7556 г/с.

Согласно санитарно-эпидемиологическому заключению №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 юго-восточном – 1000 м, в южном – 1000 м, юго-западном – 1000 м, западном – 1000, северо-западном – 1000 м (заключение представлено в Приложении 3 проекта НДВ).

Проект нормативов допустимых сбросов

Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, отводимых со сточными водами в накопитель – болото Шоптыколь с дренажными водами карьера месторождения Комаровское разработан на 2026-2030 годы для ТОО «Комаровское горное предприятие».

Настоящим проектом НДС нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ разработаны по 16-ти загрязняющим веществам на 2026-2030 годы.

Выпуск №1 – сброс карьерных вод из Северного и Центрального зумпфов и сброс Южного зумпфа водосборников в накопитель болото Шоптыколь после очистки.

Объем водоотведения сточных вод по Выпуску №1 на 2026-2030 года составит 191,7 м3/час, 4600 м3/сут, 1 679 000 м3/год, при продолжительности сброса 8760 ч/год.

Нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ с учетом очистки 2026-2030 года составят – 260255,77 г/час, 2279,44 т/год.

В проекте рассмотрен выпуск сточных вод, с целью определения условий сброса загрязняющих веществ с учетом принятых технических решений системы водоотведения, определены предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ, выполнен расчет нормативов допустимого сброса по 16 показателям. Предложенные нормативы допустимых сбросов (ДС) загрязняющих веществ базируются на результатах проведенной инвентаризации.

Все объекты предприятия расположены на трех промышленных площадках. На промышленной площадке №1 на существующее положение имеется 1 водовыпуск карьерных сточных вод.

При эксплуатации очистных сооружений, сброс после очистки осуществляется через 1 водовыпуск карьерных сточных вод:

- водовыпуск №1 – откачка карьерных вод из Северного, Центрального и Южного зумпфов-водосборников, а также из промежуточного зумпфа на вышележащих горизонтах и при необходимости из промежуточного зумпфа на дневной поверхности месторождения в накопитель болото Шоптыколь.

Накопитель 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. Границы водосбора проходят по водоразделам с р. Шортанды (север и северо-восток) и балкой Солёный Дол (юг и юго-восток). На западе водосборная площадь ограничивается отвалами пород АО «Костанайские минералы». Так же имеется оградительная дамба, препятствующий поступлений воды от других поверхностных объектов, за исключением карьерной воды месторождения Комаровское.

Программа управления отходами

Отходы производства и потребления

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.

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.

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

- Вскрышные породы

Размещение вскрышных пород во внутреннем отвале - внутреннее отвалообразование, что является прогрессивной рекультивацией и ликвидацией и существенно снижает объёмы размещения отходов во внешних отвалах. Утилизация путем заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах может осуществляться в отношении вскрышных пород.

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.

На ТОО «Комаровское горное предприятие» образуется 16 видов отходов.

В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности: к опасным отходам относятся 8 видов отходов, к неопасным отходам относятся 8 видов отходов, к зеркальным отходам относятся 0 видов 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.

Количество образовавшихся отходов на 2026 г. - 45 054 525,24694 тонн/год, на 2027 г. - 41 939 507,26394 т/год, на 2028 г. - 35 532 439,89094 т/год, на 2029 г. - 104 990 382,75194 т/год, на 2030 г. - 33 823 376,79994 т/год.

Повторное использование, переработка: 2026 г. - 3 843 100,8898 т/год; 2027 г. - 7 384 897,8898 т/год; 2028 г. - 7 794 517,8898 т/год; 2029 г. - 26 881 788,8898 т/год; 2030 г. - 8 773 700,8898 т/год, а именно:

2026 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).

2027 г. - 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).

2028 г. - 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).

2029 г. - 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).

2030 г. - 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).

ТОО «Комаровское горное предприятие» осуществляет утилизацию части образующихся отходов на установке «Костер-1М». На период 2026-2030 гг. предусмотрено направление на указанную установку промасленной ветоши в количестве 3,2258 т/год,

отработанных воздушных и масляных фильтров - 3,664 т/год, шлама от мойки машин - 1,0 т/год. Общий объем отходов, подлежащих утилизации, составляет 7,8898 т/год.

Отходы, передаваемые согласно договорам и актам: на 2026 г. - 8 517,35714 т/год, на 2027 г. - 8 499,37414 т/год, на 2028 г. - 8 432,00114 т/год, на 2029 г. - 9 374,86214 т/год, 2030 г. - 8 368,91014 т/год.

Отходы, подлежащие захоронению на отвалах пустых пород (ОПП №1-№4): на 2026 г. - 41 202 907,0 т/год, на 2027 г. - 34 546 110,0 т/год, на 2028 г. - 27 578 090,0 т/год, на 2029 г. - 78 099 219,0 т/год, на 2030 г. - 25 041 307,0 т/год.

При разработке программы управления отходами (ПУО) была проведена оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС) токсичными веществами отходов и получены суммарные показатели состояния основных компонентов окружающей среды (ОС): водной среды, воздушной среды и почвенного покрова.

Аварийных ситуаций при эксплуатации рассматриваемых накопителей не возникает.

Полученные результаты показывают, что без ущерба для окружающей среды (ОС) возможно складирование вскрышных пород на отвалах пустых пород (ОПП №1-№4).

Проект технологических нормативов

Проект обоснования технологических нормативов для месторождения Комаровское ТОО «Комаровское горное предприятие» разработан в соответствии со статьей 40 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Определение объектов технологического нормирования и маркерных веществ осуществляется посредством анализа имеющейся технической документации, регламентирующей проведение технологических операций (проектная (конструкторская) документация, технологические регламенты, руководства (инструкции) по эксплуатации, схемы, технические условия и другая эксплуатационная документация) по производству продукции, выполнению работ, оказанию услуг, и ее сравнения с соответствующими справочниками и заключениями по наилучшим доступным техникам.

Маркерным загрязняющим веществом для месторождения Комаровское является: пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В проекте рассмотрены общие наилучшие доступные техники, а также соответствие и применимость их на ТОО «Комаровское горное предприятие» в соответствии со Справочником и Заключением по наилучшим доступным техникам:

- справочник по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)», утвержденный постановлением Правительства Республики Казахстан от 8 декабря 2023 года №1101;

- заключение по наилучшим доступным техникам «Добыча и обогащение руд цветных металлов (включая драгоценные)» (утв. постановлением Правительства РК от 11 марта 2024 года №161).

Проект нормативов физических воздействий

Основными источниками физических воздействий являются шум, вибрация, инфразвук, электромагнитные излучения различных диапазонов и радиационный фактор.

Проект содержит оценку уровней физических воздействий (шум, вибрация, электромагнитные излучения, радиация) предприятия на существующее положение. В проекте определены качественные и количественные характеристики физических воздействий на атмосферный воздух и здоровье населения на срок нормирования воздействий, а также:

- определены уровни звукового давления и уровни звука, создаваемые технологическим комплексом при максимально неблагоприятных акустических условиях

(при максимальном количестве работающего оборудования), с учетом климатических условий (норматив шумового загрязнения);

- определены нормативы шумового воздействия;
- определены нормативы вибрационного воздействия;
- определены нормативные уровни электромагнитного воздействия;
- определены нормативы радиационного воздействия.

По результатам замеров превышений уровней шума и вибрации на производственных участках предприятия не зафиксировано. Соответственно на границе СЗЗ и на границе жилой застройки превышений допустимых уровней при его распространении нет.

Снижений уровня шума на границе СЗЗ, мероприятий по защите населения не требуется.

ТОО «Комаровское горное предприятие» не оказывает воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки, так как ближайшая жилая зона (п. Пригородный) находится на значительном расстоянии (2,8 км) от участков работ. Вибрационное воздействие деятельности предприятия оценивается как допустимое.

Программа производственного экологического контроля

Программа производственного экологического контроля для Товарищества с ограниченной ответственностью «Комаровское горное предприятие» разработана согласно нормам и требованиям главы 13 Экологического кодекса Республики Казахстан на период действия нормативов эмиссий в окружающую среду, установленных для предприятия в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и согласованных в установленном порядке заключениями государственной экологической экспертизы.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия. Программа производственного мониторинга разработана на основе выполненной оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Продолжительность производственного мониторинга определяется продолжительностью воздействия в обозначенный период.

Частота осуществления производственного мониторинга принимается:

- мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух – 1 раз в квартал;
- мониторинг воздействия на атмосферный воздух на границе СЗЗ объектов – 1 раз в квартал в период работы основного технологического оборудования;
- 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): в месте выпуска в накопитель-испаритель – точка №1 и на противоположной стороне накопителя-испарителя (фон) – точка №2;
- 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;
- для оценки воздействия на подземные воды болота Шоптыколь – накопителя карьерных вод, по его периметру пробурены 4 наблюдательные скважины №№1-4 глубиной от 30 до 50 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. Отбор проб воды с мониторинговых скважин осуществляется 4 раза в год (ежеквартально) и берется в количестве одной пробы с каждой скважины;

- наблюдение за качеством воды в скважинах, расположенных на границе СЗЗ на содержание цианидов (скважины №№ 1, 11Н, 13Н, 14Н) проводится 1 раз в квартал;
- отбор проб почвы будет проводиться 1 раз в год (в теплый период года);
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности и животного мира в зоне области воздействия будет осуществляться 1 раз в год;
- радиационный мониторинг проводится 1 раз в год.