

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

для «Комплекса по переработке первичных золотосодержащих руд месторождения Райгородок ТОО «RG Processing»

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу (нормативы допустимых выбросов) для Комплекса по переработке первичных золотосодержащих руд месторождения Райгородок» разработан на основании «Отчета о возможных воздействиях на окружающую среду для «Комплекса по переработке первичных золотосодержащих руд месторождения Райгородок ТОО «RG Processing» с увеличением производительности ЗИФ с 6,5 млн. тонн до 7,0 млн. тонн руды в год».

Основной вид деятельности предприятия – Производство благородных (драгоценных) металлов, а именно эксплуатация золотоизвлекательной фабрики, производительностью 7,0 млн тонн руды в год, с технологией сорбционного цианирования для переработки первичных золотосодержащих руд, добываемых на месторождении Райгородок в Бурабайском районе Акмолинской области.

Для обеспечения реализации проекта по увеличению годовой производительности золотоизвлекательной фабрики (ЗИФ) объемом не менее 7,0 млн. тонн руды в год был разработан регламент оптимизации параметров буровзрывных работ.

В основе предлагаемого решения лежит уменьшение фракции для первой стадии дробления. Сгущение сетки бурения позволяет интенсифицировать процесс разрушения горной массы непосредственно в массиве, что критически важно для обеспечения целевого дебита фабрики в условиях перехода на глубокие горизонты с повышенной крепостью руд.

Для достижения плановых показателей по переработке руды был осуществлен переход на мелкочаеистые сетки бурения, обеспечивающие качественное изменение гранулометрического состава руды.

Сгущение сетки до параметров 3.3×3.7 оказывает прямое влияние на эффективность золотоизвлечения:

1. Увеличение доли мелкой фракции (>41%) снижает время пребывания руды в мельницах самоизмельчения (МСИ). Это позволит фабрике переработать дополнительные 500 000 тонн руды в год без модернизации основного оборудования.
2. Повышенная плотность зарядов создает сеть микродефектов в кусках руды, что снижает индекс Bond (энергоемкость измельчения) и повышает КПД мельниц.
3. Снижение выхода негабарита до уровня менее 1% исключает внеплановые остановки приемных бункеров и первичных дробилок.

Согласно технологическому регламенту ЗИФ, производительность ЗИФ составляет 7,0 млн тонн руды в год.

Данные мероприятия не повлекут за собой изменения в технологической цепочке оборудования, не потребуют установки какого-либо дополнительного оборудования или же изменений в самом процессе переработки руды, т.е. ЗИФ будет функционировать в том же составе оборудования, что и на текущий момент только с большей производительностью.

По данным разработанного проекта, с учетом перспективы развития в целом у оператора будет функционировать 67 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, из них 31 – организованный, 36 – неорганизованных, в том числе 1 передвижной источник.

Количество выбрасываемых вредных веществ – 42 ингредиента загрязняющих веществ (без учёта автотранспорта); 43 ингредиента загрязняющих веществ (с учётом автотранспорта), с 1 по 4 класс опасности.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от предприятия на 2026-2035 года подлежащих нормированию составляют – 34,427735 т/год, из них: твердые – 27,2625671318 т/год, газообразные и жидкие – 7,1651678688 т/год.

При разработке проекта НДВ выявлены следующие изменения:

- в корпусе третичного дробления источник №6014 переведен в разряд организованных источников, т.к. выброс осуществляется через трубу после предварительной очистки в ПГУ. Присвоен номер источника №0043;

- в ремонтно-механической мастерской (РММ) на источнике №0036 остаются работы по металлообработке (сверлильный станок), а также плазменная резка металла. Данным источникам оставлен номер источника №0036-001-002. Остальные источники удалены;

- в химикоаналитической лаборатории (Лаборатория №1) источники №0039 и №0040 (зал «мокрой химии», инструментальный зал) объединены в один организованный источник №0039, так как выброс осуществляется через одну систему Prolite;

- в химикоаналитической лаборатории (Лаборатория №1) источники №0041 и №0042 (участок подготовки корточек, отделение пробирного анализа) объединены в один организованный источник №0041, так как выброс осуществляется через одну систему Dast;

- в лаборатории №2 источник №0015, добавлены дополнительные под источники: №0015-002 – гидрометаллургия, №0015-003 – спектральный анализ;

- добавлен новый источник №6037 – открытый склад крупнодробленой руды;

- добавлен новый источник №6038 – конвейер подачи руды на склад крупнодробленой руды;

- добавлен новый источник №6039 – приемный бункер;

- добавлен новый источник №6040 – аварийный сброс мелкодробленой руды с силоса;

- добавлен новый источник №6041 – аварийный бункер;

- добавлен новый источник №6042 – погрузка с аварийного сброса с силоса на автотранспорт для перевозки руды на аварийный склад №1;

- добавлен новый источник №0044 – механическая мастерская (PCY);

- добавлен новый источник №6044 – станки, удаленные с источника №0036 перенесены на улицу;

- добавлены новые источники №№0045-0052 – 8 шт дизельных генераторов.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются, согласно п. 24 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК №63 от 10.03.2021 г., а также согласно п. 17 ст. 202 Экологического кодекса РК. Отчетность по ним сдается по фактически израсходованному топливу, согласно утвержденным налоговым ставкам.

При этом в настоящем проекте выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорт) с целью полной оценки воздействия оператора на атмосферный воздух.

В соответствии с методикой по определению нормативов допустимых выбросов, выбросы загрязняющих веществ предприятия принимаются как допустимые, так как максимальные приземные концентрации вредных веществ не превышают установленные ПДК для населенных мест.

Согласно Раздела 3 п.12 п.п.1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 санитарно-защитная зона составляет 500 м.

Размер СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Согласно Санитарно-эпидемиологического заключения № KZ82VBZ00058425 от 17.10.2024 года размер санитарно-защитной зоны составляет 500 метров, объект относится к II классу опасности.

Размер СЗЗ подтвержден расчетом рассеивания максимально приземных концентраций, который не выявил превышений ПДК.

Программа управления отходами (ПУО)

Настоящая программа управления отходами разработана для Комплекса по переработке первичных золотосодержащих руд месторождения Райгородок ТОО «RG Processing (РГ Процессинг)» 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.

В процессе производственной и хозяйственной деятельности Комплекса по переработке первичных золотосодержащих руд месторождения Райгородок ТОО «RG Processing (РГ Процессинг)» образуются следующие виды отходов:

- **опасные отходы:** шлак свинцовосодержащий лабораторный (01 03 05*); шлак свинцовосодержащий лабораторный (01 03 07*); хвосты обогащения (11 03 01*); масло отработанное (13 02 06*); ветошь промасленная (15 02 02*); тара пластиковая (из-под пероксида водорода) (15 01 10*); тара из-под химреактивов (15 01 10*); упаковка от реагентов цианидных (15 01 10*); упаковка из-под ЛВЖ, щелочи, кислот, окислителей (15 01 10*); упаковка от свинцовосодержащих реагентов (15 01 10*); мешки полипропиленовые (15 01 10*); отходы средств индивидуальной защиты (СИЗ) (15 02 02*); раствор с ДВК (органические отходы) (16 03 05*); батареи аккумуляторные отработанные (16 06 01*); фильтры топливные и масляные отработанные (16 01 07*); металлические бочки (пустые 200 л) из-под ГСМ (16 07 08*); пробирки стеклянные после кислотного разложения (17 02 04*); бой стеклянной посуды лабораторной после кислот и цианидов (17 02 04*); тара пластиковая из-под СДЯВ (17 02 04*).

- **неопасные отходы:** шлак после дробления проб в лаборатории (01 03 06); отработанные полиуретановые сита (01 03 99); шлак пробирного анализа (10 07 01); огарки сварочных электродов (12 01 13); лом абразивных изделий (12 01 99); отходы пескоструя (абразив) (12 01 21); отходы бумажных мешков (бура, кальцинированная сода, оксид кремния, нитрат натрия) (15 01 01); фильтрующая ткань (пылеочистных сооружений) (15 02 03); отходы и лом черных металлов (16 01 17); отработанные металлические (мелющие) шары (16 01 17); фильтры воздушные отработанные (16 01 99); электронное оборудование офисной техники (16 02 14); отходы керамической лабораторной посуды - капли (17 01 03); отходы керамической лабораторной посуды - тигли (17 01 03); строительные отходы (17 01 07); осадок очистных сооружений ливневой канализации (19 08 01); осадок очистных сооружений (ил) (19 08 16); отходы фильтров очистных сооружений ливневой канализации (19 08 99); пластмассовые отходы (19 12 04); отходы резины (конвейерная лента) (19 12 04); стеклобой (19 12 05); отходы древесины (20 01 38); ТБО (20 03 01); отработанные светодиодные лампы (20 01 36); тряпье, металлы и прочее (20 03 99).

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

На момент проведения инвентаризации для Комплекса по переработке первичных золотосодержащих руд месторождения Райгородок ТОО «RG Processing (РГ Процессинг)» образуется 44 видов отходов. В соответствии с классификацией отходов оператора по уровню опасности:

- к опасным отходам относятся 19 видов отходов.

- к неопасным отходам относятся 25 видов отходов.

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

Хвосты обогащения после обезвреживания направляются по пульповоду для захоронения на хвостохранилище ТОО «RG Gold».

Программа экологического контроля (ПЭК)

Мониторинг эмиссий осуществляется расчетным методом в соответствии с объемом выполняемых работ и количеством израсходованных материалов при подаче ежеквартальной налоговой отчетности. Мониторинг на ряде организованных источников выбросов осуществляется инструментальным методом.

На предприятии согласно программы ПЭК 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;
 - мониторинг воздействия на почвенный покров на границе СЗЗ объектов – 2 раза в год (2-3 квартал);
 - мониторинг воздействия поверхностных и сточных вод – 1 раз в квартал;
- Замеры осуществляются аккредитованной лабораторией по договору.

Период, продолжительность и частота осуществления наблюдений и измерений определены на основании имеющихся нормативных природоохранных документов предприятия и выводов, сделанных в Программе экологического контроля (ПЭК).

План природоохранных мероприятий (ППМ)

При осуществлении своей деятельности оператор придерживается плана мероприятий по снижению воздействия на окружающую среду, а именно:

По охране атмосферного воздуха:

- Эксплуатация современных аспирационных систем, оснащенных местными отсосами от оборудования ЗИФ (п. 1.1);
- Выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников (п.3 раздел 1) - проведение современного профилактического осмотра техники, регулировка ДВС (п.1.2);
- Проведение работ по пылеподавлению дорожного полотна (п.1.3);
- Проведение производственного мониторинга (инструментальные измерения выбросов загрязняющих веществ на границе СЗЗ по ПЭК) (п.1.4).

По охране водных объектов:

- Повторное использование воды (оборотное водоснабжение) (п.2.1).

По охране земель:

- Мероприятия по рациональному использованию земельных ресурсов. Мониторинг почв (п.3.1).

По охране животного и растительного мира:

- Озеленение и благоустройство территории предприятия, СЗЗ, свободных земель близ с. Николаевка, с. Райгородок (п.4.1).

По обращению с отходами:

- Безопасный сбор, временное хранение и передача специализированным предприятиям отходов производства и потребления (п.5.1);

По научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

- Разработка проектной документации по установке автоматизированной системы мониторинга (АСМ) для ТОО «RG Processing» и ТОО «RG Gold» (п.6.1);
 - Установка 1 АСМ на границе СЗЗ.
- Мероприятия финансируются за счет собственных средств

