



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан**

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

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссию в окружающую среду для объектов I категории**

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "ЖЕРЕК", 070000, Республика  
Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть  
-Каменогорск, улица Крылова, дом № 85

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020840000458

Наименование производственного объекта: Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Плану горных работ  
«Отработка окисленных руд месторождения Жерек открытым способом.  
Корректировка»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, 1,

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 15 тонн  
в 2022 году 45.4314013 тонн  
в 2023 году 39.1796013 тонн  
в 2024 году 38 тонн  
в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2031 году \_\_\_\_\_ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2021 году 0.3 тонн  
в 2022 году 1.0289 тонн  
в 2023 году 1.0289 тонн  
в 2024 году 1 тонн  
в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2031 году \_\_\_\_\_ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2021 году 332314 тонн  
в 2022 году 969348.24 тонн  
в 2023 году 629011.53 тонн  
в 2024 году 588944 тонн  
в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2031 году \_\_\_\_\_ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2022 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2023 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2024 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2025 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2026 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2027 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2028 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2029 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2030 году \_\_\_\_\_ тонн  
в 2031 году \_\_\_\_\_ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы. Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 01.09.2021 года по 31.12.2024 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель  
(уполномоченное лицо)

Заместитель председателя

подпись

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 24.08.2021 г.

## Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.
2. Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения, реализовать в полном объеме и в установленные сроки.
3. Отчеты о выполнении природоохранных мероприятий представлять в департаменты экологии Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом.
4. Отчеты по разрешенным и фактическим эмиссиям в окружающую среду представлять в департаменты Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан ежеквартально – до 10 числа, следующего за отчетным.
5. Нарушение экологического законодательства, не исполнение условий природопользования влечет за собой приостановление, аннулирование данного разрешения согласно действующего законодательства.

**QAZAQSTAN RESPÝBIIKASY  
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE  
TABIÍGI RESÝRSTAR  
MINISTRIGI**



**МИНИСТЕРСТВО  
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE  
BAQYLAÝ KOMITETI**

010000, Nur-Sultan q, Mángilik el kosh., 8  
«Ministrlikter úii», 14 - kireberis  
Tel.: 8(7172)74-08-55, 8(7172)74-00-69

№

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО  
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

010000, г. Нур-Султан, ул. Мангилик ел., 8  
«Дом министерств», 14 подъезд  
Тел.: 8(7172) 74-08-55, 8(7172)74-00-69

**ТОО «Жерек»**

**Заключение государственной экологической экспертизы  
на Оценку воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Плану горных работ  
«Отработка окисленных руд месторождения Жерек открытым способом.  
Корректировка»**

На государственную экологическую экспертизу представлена Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Плану горных работ «Отработка окисленных руд месторождения Жерек открытым способом. Корректировка».

Материалы поступили на рассмотрение 28.06.2021 г. KZ75RXX00021945.

Материалы разработаны – ТОО «ЭкоПроект и Аудит» (гослицензия КЭРК Министерства энергетики РК №02021Р от 02.10.2018 г.), адрес: РК, ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Кабанбайбатыра, 11, офис №114, тел: 87773311200.

Заказчик материалов проекта: ТОО «Жерек»; Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область г. Семей, ул. Фрунзе, дом 122. Тел: (87222)561371 / 561364.

**Общие сведения**

Месторождение «Жерек» в административном отношении расположено в Жана-Семейском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Золоторудное месторождение Жерек было открыто в 1968 году.

ТОО «Жерек» имеет право на недропользование, Контракт на разработку месторождения «Жерек» в ВКО в соответствии с Лицензией серии МГ № 107Д (золото) между Государственным комитетом РК по инвестициям и АО «Алтын-Арка».

Разработка проекта необходима для обоснования продления контракта на осуществление разработки месторождения золота «Жерек». В 2012 году работы на месторождении были приостановлены. В настоящее время рудник простояивает.

В период с 2013 по 2021 гг. добыча золотосодержащих руд на месторождении не велась. С учетом Протокола ГКЗ РК и отчетного баланса запасов полезного ископаемого за 2016 год по месторождению Жерек в настоящем Плане горных работ принятые в расчет следующие объемы запасов: окисленные руды – 634,4 тонны (содержание золота 1,18 г/т); сульфидные руды – 1577,16 тонн (содержание золота 4,19 г/т); забалансовые руды – 1206 тонн (содержание золота 2,06 г/т).

Настоящим Планом горных работ (далее - ПГР) предусматривается промышленная добыча руд открытым способом (карьером). Проектная мощность карьера по руде – 200000

т/год. Срок отработки месторождения согласно календарному графику – 4 года: 2021-2024 годы.

Рельеф района месторождения представляет всхолмленную равнину с абсолютными отметками 280-350 м. Район относится к безводным, постоянно действующая речная сеть отсутствует. Единственная водная артерия района – р. Мукир – находится в 6,45 км к западу от месторождения.

Климат района резко континентальный, с засушливым жарким летом и малоснежной холодной зимой. Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца +21,1°C, холодного месяца -28,9°C. Среднегодовое количество осадков – 275 мм. Максимальная скорость ветра (повторяемость превышения в пределах 5 %) – 12 м/сек.

Настоящим ПГР определен способ отработки месторождения, рассчитаны величины потерь и разубоживания полезного ископаемого, разработан календарный график производства горных работ, представлены параметры карьера, применяемого технологического оборудования и карьерного водоотлива. В проекте также дана характеристика работ, обеспечивающая функционирование всех основных технологических процессов: строительство и поддержание в рабочем состоянии внутрикарьерных дорог, пылеподавление, обеспечение производственной площадки питьевой и технической водой, рекультивация нарушенных производственной деятельностью земель.

Вскрытие полезного ископаемого, выемка покрывающих и вмещающих пород производится слоями, с опережением верхними нижних. Выемка руды будет вестись с применением БВР, с разделением горизонта на два подступа по 5 м, вскрышной породы – уступом до 10-12 м. Потери составят 3,84 % запасов, 25591 тонн. Разубоживание – 8,3 % запасов, 57655 тонн.

Особенности горно-геологических условий залегания рудных тел позволяют около 20 % всей горной массы вынимать без предварительного рыхления (без БВР). Выемка остальной горной массы, как вскрышных пород, так и руды, проводиться с применением буровзрывных работ. Бурение взрывных скважин осуществляются буровыми станками СБУ-125-24 и 5СБШ-200-36, диаметрами скважин 125 мм и 215 мм соответственно. Взрывчатое вещество – граммонит 79/21 и или Anfo Forte Plus. Удельный расход ВВ 0,4-0,65 кг/м<sup>3</sup>.

Вмещающие породы и руды (около 20%) не нуждающиеся в отрыве от массива с помощью буровзрывных работ (БВР), предусматривается разрабатывать с помощью одноковшовых экскаваторов, оборудованных прямой или обратной лопатой.

Параметры проектируемого карьера: глубина – 55-75 м, ширина – 190-700 м, длина - 1510 м, площадь – 560000 м<sup>2</sup>. Отметка дна карьера +230 м. Среднее содержание металла 1,22 г/т.

Общий объем вскрышных пород по проекту составляет 2212,06 тыс.м<sup>3</sup>. Часть вскрышных пород (146 тыс. м<sup>3</sup>) используется на отсыпку основания под площадки кучного выщелачивания и дороги. Почти 25 % образующейся вскрыши (551,05 тыс.м<sup>3</sup>) используется для закладки отработанного пространства карьера. Оставшаяся часть вскрышных пород (1515,01 тыс.м<sup>3</sup>) укладывается в отвал № 3, в том числе: в 2021 году – 473437 м<sup>3</sup> (994217,7 тонн), в 2022 году – 461594,4 м<sup>3</sup> (969348,24 тонны), в 2023 году – 299529,3 м<sup>3</sup> (629011,53 тонн), в 2024 году – 280449,3 м<sup>3</sup> (588943,53 тонн).

Добытую из карьера руду с помощью самосвалов предусматривается доставлять на рудный склад, находящийся в непосредственной близости от дробильно-агломерационного комплекса. Формирование партии руды на рудном складе предусматривается производить с учетом сорта руды и содержания, весом 200-250 тонн каждая. После отгрузки партии производится планировка площадки бульдозером Т-130, затем на подготовленную

площадку складируется новая партия. Остатки партии предусматривается присоединять к последующим, вновь формируемым партиям.

Строительство ПКВ осуществляется в 2021 и 2022 годы. В 2021 году будут построены 2 ПКВ, в 2022 – 1. Укладка руды на ПКВ будет начата в 2021 году (по 100 000 тонн на каждую, всего 200 000 тонн).

При строительстве ПКВ основное внимание обращается на устройство основания площадки. После выравнивания площадки производится укладка и уплотнение гидроизоляционного слоя, состоящего из глины мощностью не менее 500 мм. Затем на глину укладывается пластиковая пленка толщиной не менее 1 мм. Все стыки пленки при помощи сварочного аппарата свариваются двойным швом, качество шва проверяется под давлением. На пленку укладывается предохранительный слой из песка толщиной до 300 мм и далее дренажный слой из гравия и щебня мощностью до 300 мм.

Учитывая длительность процесса выщелачивания, секции кучи будут запускаться по мере их формирования. После окончания строительства первой секции на нее будет укладываться руда в три полосы (ячейки) на всю высоту штабеля. Высота штабеля будет достигать от 4,5 до 6 м. Следующим этапом будет начато строительство 2-й секции, затем третьей. В целях эффективного использования земельных ресурсов и охраны окружающей среды, формирование штабелей руды планируется осуществлять в несколько ярусов. По мере выщелачивания металла из руды первого яруса секций ПКВ, предусматривается укладка второго яруса.

Выщелачивающий раствор с концентрацией 0,05 % (0,5 г/л) NaCl и pH=10,5, проходя через слой руды штабеля, обогащается золотом и становится продуктивным. Содержание золота в растворе КВ на уровне 0,7÷1,5 мг/л сохраняется в первые 10-15 суток выщелачивания, затем растворы длительное время имеют более низкую концентрацию золота. На практике в колонны будет поступать раствор КВ со средним содержанием золота 0,73 мг/л раствора. Продолжительность выщелачивания одного штабеля (100 тыс.тонн руды) составит 90 суток. Окончание выщелачивания руды прекращается при снижении концентрации золота в продуктивном растворе до менее 0,1 мг/л.

Отвод продуктивных растворов после процесса орошения секции осуществляется самотеком в приемную трубу, снабженную задвижкой и подключенную к коллектору в цехе сорбции. Из коллектора продуктивный раствор нагнетается насосом в сорбционные колонны с ионообменной смолой, где происходит сорбция золота. Обеззолоченный раствор из колонн поступает в емкость (40 м<sup>3</sup>) приготовления рабочего раствора, где доукрепляется цианидом и щелочью до концентраций, необходимых для выщелачивания.

По окончании цикла выщелачивания трубопроводы консервируются, а оросительная система разбирается, складируется и используется на следующем цикле выщелачивания. Все оборудование УКВ, связанное с выщелачиванием, подлежит осмотру, ремонту.

На металлургическом заводе находится оборудование, предназначенное для извлечения золота из растворов выщелачивания окисленных золотосодержащих руд месторождения Жерек. В металлургическом цехе производится приготовление растворов цианистого натрия в герметичных емкостях. Исходный растворитель (рабочий раствор) с концентрацией цианистого натрия 0,5-0,3 г/л, pH приготавливается в специальной емкости и насосом подается в оросительную систему, расположенную на поверхности штабеля.

При просачивании раствора сквозь рудную массу золото растворяется и полученный продуктивный раствор, насыщенный золотом, по дренажной системе, поступает в металлургический цех в емкость продуктивного раствора (объемом 75 м<sup>3</sup>) или емкость раствора рециркуляции, в зависимости от содержания в нем золота. Затем раствор из ёмкости рециркуляции вновь подается на кучу, а раствор из ёмкости продуктивных растворов насосами (активированный уголь), где происходит сорбция золота.

Обеззолоченный (оборотный) раствор, выходящий из колонн, самотеком поступает в ёмкость приготовления рабочих (оборотных) растворов, где доукрепляется цианидом и щелочью до необходимых для выщелачивания концентраций и вновь подается на штабель выщелачивания.

Процесс адсорбции золота активированным углем осуществляется в последовательно соединенных колоннах. Продуктивный золотосодержащий раствор прокачивается насосом последовательно через все колонны, при этом, в первой колонне получается более обогащенный уголь, в последней – наиболее бедный. После окончания адсорбции начинается кислотная промывка угля, после чего остаточный кислотный раствор будет нейтрализован до уровня pH=7 и направлен в ёмкость продуктивного раствора.

В металлургическом цехе для регенерации активированного угля установлена печь. Уголь прокаливается при температуре 500-700 °С в течение 15 часов – один раз в неделю.

Далее насыщенный уголь после обработки направляется в колонну элюирования. Элюирование проходит под давлением щелочно-цианидным раствором в течение 18-20 ч. При элюировании золото и серебро вновь переходят из угля в раствор, который пропускают через электролизные ванны, где под действием электрического тока происходит осаждение металлического золота на катоды. Раствор после электролиза продолжает циркулировать через колонну элюирования и электролизные ванны до тех пор, пока раствор на выходе не будет содержать менее чем 5 миллиграмм золота на литр раствора.

Помещение золотой комнаты выполнено в соответствии с требованиями отраслевых методик и нормативных документов для золотоперерабатывающих предприятий цветной металлургии. Золотая комната является последним звеном технологического процесса, где получают конечный продукт – сплав Доре.

В конце процесса извлечения благородных металлов из сорбента, катоды будут удалены из ячеек, просушенны и прокалены в сушильной печи. Смесь, полученная с флюсами, помещается в тигли и отправляется в плавильную печь, работающую на жидким топливе.

Готовой продукцией является сплав Доре, который будет подлежать реализации.

Полученные слитки спецавтотранспортом отправляются по месту назначения.

Дизельное топливо для бойлеров хранится в резервуаре емкостью 8,5 м<sup>3</sup>. Годовой расход дизельного топлива 300 т/год.

В случае отключения электроэнергии на промплощадке в работу запускается дизельный электрогенератор (ДЭС-200). Годовой расход дизельного топлива для генератора составляет 1,3 т/год.

Для проведения ремонтных работ используется газорезательный аппарат. Годовой расход пропана – 30 баллонов.

На металлургическом заводе для проведения ремонтных работ имеется сварочный пост. Для электросварочных работ используются электроды марки МР-4. Годовой расход электродов составляет 1800 кг.

Для проведения экспресс-анализов на различных стадиях технологического процесса, в металлургическом цехе имеется химико-аналитическая лаборатория.

Склад ГСМ и АЗС предназначены для приема, хранения и отпуска нефтепродуктов. Для хранения бензина имеется один наземный резервуар емкостью 12 м<sup>3</sup>. Для хранения дизельного топлива предусмотрено 2 резервуара ёмкостью 45 и 25 м<sup>3</sup>. Для хранения масел принят один наземный резервуар емкостью 10 м<sup>3</sup>.

Материалы и реагенты предусматривается хранить непосредственно на участке в существующих специализированных складах, под которые отводятся существующие помещения – контейнеры.

Горные работы в карьере планируются 230 дней/год, в 2 смены по 10 часов, вахтовым методом. Взрывные работы намечается производить 5 раз в неделю.

Количество работающих – 55 человек.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (Прил.1, раздел.3 «Добыча руд, нерудных ископаемых, природного газа», нормативная санитарно-защитная зона (СЗЗ) для проектируемого производства составит 1000 м – объекты по добыче полиметаллических руд. Согласно ст.40 Экологического кодекса, предприятие относится к I категории опасности.

#### **Оценка воздействия проектных решений на окружающую среду**

На период отработки месторождения Жерек открытым способом установлено 27 организованных и 22 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- 0001, 0002, 0029 – бойлеры № 1, № 2, № 3;
- 0004, 0028 – дизельные электрогенераторы;
- 0005, 6011 – силос цемента, дозатор цемента;
- 0006 – резервуар с крепким раствором;
- 0007 – резервуар с рабочим раствором;
- 0008 – резервуар с элюирующим раствором;
- 0009 – резервуар с продуктивным раствором;
- 0010, 0011 – электролизные ванны;
- 0012 – печь муфельная;
- 0013 – печь плавильная;
- 0015 – резервуары нефтепродуктов;
- 0016 – химико-аналитическая лаборатория;
- 0017 – дробилка химлаборатории;
- 0019, 0020, 0021 – резервуары с бензином, дизтопливом, маслом;
- 0022 – печь регенерации;
- 0025, 6004, 6016, 6017, 6019 – электросварочные и газорезательные аппараты;
- 0026 – гараж;
- 0027 – зарядка аккумуляторов;
- 0030 – ёмкость растворов рециркуляции;
- 0031 – ёмкость кислотной обработки активированного угля;
- 0032 – склад СДЯВ;
- 6006 – выемочно-погрузочные работы;
- 6007 – отвал вскрышных пород;
- 6008 – рудный склад;
- 6009 – площадки кучного выщелачивания;
- 6010 – дробильно-агломерационная установка;
- 6015, 6018 – заточной станок;
- 6020 – мойка деталей;
- 6021 – агломерационная установка;
- 6022 – открытая стоянка автотракторной техники;
- 6023 – буровзрывные работы;
- 6025, 6026 – транспортировка вскрыши и руды;
- 6027 – закладка отработанного пространства карьера;
- 6028, 6030 – транспортировка материалов для строительства дорог и ПКВ.

Согласно п.4. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (утв. приказом № 110-Ө от 16.04.2012 г.) (далее - Методика) для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса (буровзрывные работы), оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах

рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Согласно п.19 Методики максимальные разовые выбросы газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников (г/с) учитываются в расчетах рассеивания в целях оценки воздействия на атмосферный воздух. Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются.

При работе бойлеров и дизельных электрогенераторов, печи регенерации выделяются азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид. При работе силоса цемента, дробилки химлаборатории, выемочно-погружочных, транспортных работ, отвалообразования, дробильно-агломерационного комплекса, дозатора цемента выделяется пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %. От емкостей с растворами гидроцианида (резервуары с крепким раствором, рабочим раствором, элюиющим раствором, продуктивным раствором, электролизные ванны), склада СДЯВ, площадок кучного выщелачивания, агломерационной установки выделяется гидроцианид. От муфельной печи выделяются азота диоксид, азота оксид, гидрохлорид, сера диоксид, углерода оксид, фториды неорганические хорошо растворимые, взвешенные частицы. От резервуаров нефтепродуктов (бензина, дизтоплива, масла) и мойки деталей выделяются сероводород, углеводороды предельные, масло минеральное, смесь углеводородов предельных С1-С5, смесь углеводородов предельных С6-С10, пентилены, бензол, диметилбензол, метилбензол, этилбензол. От лаборатории выделяются натрия гидроксид, аммиак, азотная кислота, гидрохлорид, серная кислота. От электросварочных и газорезательных аппаратов выделяются железа оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, углерода оксид. От зарядки аккумуляторов выделяется серная кислота. От ёмкости кислотной обработки активированного угля выделяется гидрохлорид. От заточных станков выделяется пыль абразивная, взвешенные частицы. От буровзрывных работ выделяются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 70-20 %.

Для снижения образования пыли и газа при взрывных работах применяется гидрозабойка скважин. Эффективность снижения образования газов составляет 35 %, пыли – 55 %.

В проекте представлен План-график контроля соблюдения нормативов ПДВ (окислы азота, оксид углерода, серы диоксид, пыль неорганическая SiO<sub>2</sub> 70-20%) в контрольных точках на границе С33 месторождения Жерек – ежеквартальные замеры аккредитованной лабораторией, инструментальный контроль на источниках выбросов 0004, 0005, 0028.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для источников месторождения Жерек проводился по УПРЗА «Эколог» без учета фона т.к. стационарные посты за наблюдением загрязнения атмосферного воздуха РГП на ПХВ «Казгидромет» на рассматриваемой территории отсутствуют.

Анализ результатов расчетов приземных концентраций показал, что превышения ПДК по всем загрязняющим веществам на границе нормативной С33 отсутствуют.

Утвержденные нормативы выбросов ЗВ в атмосферный воздух при отработке месторождения Жерек представлены в приложении, таблица 1.

### **Воздействие на водный бассейн**

Район намечаемой деятельности относится к безводным, постоянно действующая речная сеть отсутствует. Поверхностных водоемов и водотоков на территории месторождения нет.

Источником водоснабжения предприятия хозпитьевой водой является привозная вода питьевого качества, доставляемая из г. Семей. Вода доставляется спецавтотранспортом. Отведение хоз.-бытовых сточных вод будет осуществляться в

водонепроницаемый выгреб. Стоки из выгреба по мере накопления будут вывозиться по договору специализированной организацией на очистные сооружения хоз.-бытовых стоков. По мере накопления стоки будут вывозиться специализированным автотранспортом по договору со сторонней организацией. Кроме того, на предприятии обустроены надворные туалеты. Выгребная яма оборудована в глинистом водоупорном слое.

Для технического водоснабжения используется вода из пруда-накопителя. Вода в пруду-накопителе карьерная, проходит очистку от взвесей прямо в пруду. После очистки вода пригодна для использования в технологии.

Для строительства пруда-накопителя грунт вынимается на глубину около 2-х метров, затем производится выравнивание поверхности и укладка слоя неогеновой глины, толщиной 300 мм. Слой глины увлажняется и тщательно укатывается строительным катком (Ют), после чего на него укладывается пленка, толщиной 1мм. Для внешнего укрепления пленки, по периметру площадки проходится канава размером 0,3х0,5 м, концы пленки длиной 0,8 м укладываются в канаву и засыпаются грунтом. Таким образом, фильтрации из пруда-накопителя в подземные горизонты не будет.

Сброс сточных вод в поверхностные и подземные водотоки проектом не предусматривается.

Осушение основного карьера производится путем откачки воды в пруд-накопитель. Также в пруд-накопитель отводятся ливневые и талые воды, а также подотвальные воды. Пруд-накопитель оборудуется противофильтрационным экраном (слой глины 300 мм, пленка 1 мм). Нефтесорбирующие боны обеспечивают очистку сточных вод по содержанию нефтепродуктов до уровня нормативных требований Республики Казахстан. Эффективность очистки составляет 97 %.

Объем откачки в пруд равен максимальному водопритоку и составляет 2,8 м<sup>3</sup>/час, 67,2 м<sup>3</sup>/сут; 24 528 м<sup>3</sup>/год. Также в пруд отводятся ливневые (536 м<sup>3</sup>) и подотвальные стоки (1832,2 м<sup>3</sup>). Итого – 26896,2 м<sup>3</sup>. При этом часть воды сразу же забирается для технологических нужд (15995,1 м<sup>3</sup>), а остальная часть – остается для пылеподавления и некоторое время находится в пруду (10901,1 м<sup>3</sup>/год). Эта часть – нормируется.

В проекте выполнены расчеты и предложены нормативы предельно допустимых сбросов (ПДС) при отводе карьерных сточных вод в пруд-накопитель. Расчет ПДС выполнен по семи нормируемым показателям: взвешенные вещества, сульфаты, хлориды, нефтепродукты, аммоний солевой, нитриты, нитраты.

Утвержденные нормативы сбросов ЗВ в пруд-накопитель при отработке месторождения Жерек в 2021-2024 гг. представлены в приложении, таблица 2.

В проекте приведен график химического контроля карьерных сточных вод месторождения на 2021-2024 гг.: контрольная точка на выпуске № 1 (карьерные сточные воды) установлен в пруду-накопителе, отбор проб сбрасываемых вод определен с периодичностью 1 раза в квартал. Определяемые показатели: температура, °C, уровень, pH, окисляемость, жесткость общая, сухой остаток, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний солевой, АПАВ, нефтепродукты, железо, калий, натрий, кальций, магний, медь, свинец, фториды, цинк, никель, сера.

Для мониторинга подземных вод предусмотрены 2 наблюдательные скважины, расположенные по потоку подземных вод. Периодичность контроля – 1 раз/квартал. Определяемые показатели: температура, °C, уровень, pH, окисляемость, жесткость общая, сухой остаток, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, нитраты, нитриты, аммоний солевой, АПАВ, нефтепродукты, железо, калий, натрий, кальций, магний, медь, свинец, фториды, цинк, никель, сера, гидроцианид.

### **Воздействие на почвенный покров. Отходы**

В период отработки карьера предусматривается выемка вскрытых пород в объеме 2212060 м<sup>3</sup> (4645326 тонн). Часть вскрыши используется для засыпки отработанного

пространства карьера – 551050 м<sup>3</sup> (1157205 тонн). Также часть вскрыши в 2021 и 2022 году используется для строительства дорог и оснований площадок кучного выщелачивания – 146000 м<sup>3</sup> (306600 тонн). Размещение отвала вскрышных пород предусмотрено за пределами контуров карьера на площади, исключающей засыпку перспективных для разведки и эксплуатации участков. В отвал вскрышных пород за весь период разработки месторождения Жерек в 2021-2024 годы размещается 1515010 м<sup>3</sup> (3181521 тонн) вскрышных пород.

В процессе разработки месторождения образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (GO060), изношенные автошины (GK020), лом черных металлов (GA090), производственный мусор (GA090), отработанные масла (AC030), батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные (AA170), ветошь промасленная (AD060), отработанные нефтесорбирующие боны (AD060), вскрышная порода (ТМО).

На предприятии предусматриваются площадки и склады для хранения образованных отходов производства и потребления. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более 6 месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке.

При проведении работ по производственному мониторингу воздействия предусматривается изучение почв в 4 точках на границе СЗЗ месторождения и фоновая точка (на границе села Балтатарак). Отобранные пробы почвы контролируются на содержание цианидов. Контроль состояния почв проводится аккредитованной лабораторией 1 раз в год в 3 квартале.

### **Воздействие на флору и фауну**

Растительный покров очень скучный, представлен преимущественно видами зоны сухих степей, что обусловлено отсутствием на ней поверхностных вод.

На территории месторождения Жерек редких, исчезающих и особо охраняемых видов растений нет. Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу животных на данной территории нет.

Использование растительных ресурсов района при реализации проектных решений не предусматривается. Зона влияния намечаемой деятельности на растительность ограничивается участком проведения работ.

При проведении разведочных работ предусматриваются следующие мероприятия по сохранению растительного и животного мира рассматриваемой территории: охрана атмосферного воздуха и подземных вод; обязательное соблюдение границ горного отвода; недопущение засорения территории отходами; рекультивация нарушенных земель.

Район проведения работ находится вне путей сезонных миграций животных. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не влияют на животный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам нет.

Планом мероприятий предусмотрено озеленение территории СЗЗ – посадка и уход за древесными насаждениями в количестве 520 шт и кустарника в количестве 390 шт в течение 2022-2024 гг.

### **Вывод**

Государственная экологическая экспертиза **согласовывает** План горных работ «Отработка окисленных руд месторождения Жерек открытым способом. Корректировка».

**Заместитель Председателя**

**А.Абдуалиев**

Исп. Д. Карапаева  
74-08-36

## Приложение

## Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2021-2024 годы

Производство цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год дос- тиже- ния ПДВ		
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год				
Код и наименование загрязняющего вещества	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Организованные источники</b>												
<b>(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)</b>												
Гараж	0025			0,0161	0,093498	0,0161	0,093498	0,0161	0,093498	0,0161	0,093498	
<b>(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)</b>												
Гараж	0025			0,001	0,006482	0,001	0,006482	0,001	0,006482	0,001	0,006482	
<b>(0150) Натрий гидроксид (886*)</b>												
Химическая лаборатория	0016			0,000013	0,000118	0,000013	0,000118	0,000013	0,000118	0,000013	0,000118	
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (4)</b>												
Гараж	0025			0,0019	0,0092	0,0019	0,0092	0,0019	0,0092	0,0019	0,0092	
Металлургический завод	0001			0,02224	0,2624	0,02224	0,2624	0,02224	0,2624	0,02224	0,2624	
	0002			0,02224	0,2624	0,02224	0,2624	0,02224	0,2624	0,02224	0,2624	
	0004			0,3334	0,039	0,3334	0,039	0,3334	0,039	0,3334	0,039	
	0012			0,0089	0,0154	0,0089	0,0154	0,0089	0,0154	0,0089	0,0154	
	0013			0,0156	0,0134	0,0156	0,0134	0,0156	0,0134	0,0156	0,0134	
	0022			0,0156	0,0437	0,0156	0,0437	0,0156	0,0437	0,0156	0,0437	
	0029			0,0281	0,3544	0,0281	0,3544	0,0281	0,3544	0,0281	0,3544	
Вахтовый поселок	0028			0,3334	0,048	0,3334	0,048	0,3334	0,048	0,3334	0,048	
<b>(0302) Азотная кислота (5)</b>												
Химическая лаборатория	0016			0,0005	0,0045	0,0005	0,0045	0,0005	0,0045	0,0005	0,0045	
<b>(0303) Аммиак (32)</b>												

Производство цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже- ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Химическая лаборатория	0016			0,0000492	0,000443	0,0000492	0,000443	0,0000492	0,000443	0,0000492	0,000443	2021
<b>(0304) Азот (II) оксид (6)</b>												
Гараж	0025			0,0003	0,0015	0,0003	0,0015	0,0003	0,0015	0,0003	0,0015	2021
Металлургический завод	0001			0,003614	0,0426	0,003614	0,0426	0,003614	0,0426	0,003614	0,0426	2021
	0002			0,003614	0,0426	0,003614	0,0426	0,003614	0,0426	0,003614	0,0426	2021
	0004			0,4334	0,0507	0,4334	0,0507	0,4334	0,0507	0,4334	0,0507	2021
	0012			0,0014	0,0025	0,0014	0,0025	0,0014	0,0025	0,0014	0,0025	2021
	0013			0,0025	0,0022	0,0025	0,0022	0,0025	0,0022	0,0025	0,0022	2021
	0022			0,0025	0,0071	0,0025	0,0071	0,0025	0,0071	0,0025	0,0071	2021
	0029			0,00456	0,0576	0,00456	0,0576	0,00456	0,0576	0,00456	0,0576	2021
Вахтовый поселок	0028			0,4334	0,0624	0,4334	0,0624	0,4334	0,0624	0,4334	0,0624	2021
<b>(0316) Гидрохлорид (162)</b>												
Металлургический завод	0012			0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	0,0002	0,0004	2021
	0031			0,0005	0,0014	0,0005	0,0014	0,0005	0,0014	0,0005	0,0014	2021
Химическая лаборатория	0016			0,000132	0,001188	0,000132	0,001188	0,000132	0,001188	0,000132	0,001188	2021
<b>(0317) Гидроцианид (163)</b>												
Металлургический завод	0006			0,00012885	0,0023378	0,00012885	0,0023378	0,00012885	0,0023378	0,00012885	0,0023378	2021
	0007			0,0000046	0,0000835	0,0000046	0,0000835	0,0000046	0,0000835	0,0000046	0,0000835	2021
	0008			0,00000015	0,00000015	0,00000015	0,00000015	0,00000015	0,00000015	0,00000015	0,00000015	2021
	0009			0,00000015	0,0000273	0,00000015	0,0000273	0,00000015	0,0000273	0,00000015	0,0000273	2021
	0010			0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	2021
	0011			0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	0,00000004	2021
	0030			0,00000212	0,0000384	0,00000212	0,0000384	0,00000212	0,0000384	0,00000212	0,0000384	2021
Склад СДЯВ	0032			0,000005	0,000004	0,000005	0,000004	0,000005	0,000004	0,000005	0,000004	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достиже-ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>(0322) Серная кислота (527)</b>												
Гараж	0027			0,000011	0,00001	0,000011	0,00001	0,000011	0,00001	0,000011	0,00001	2021
Химическая лаборатория	0016			0,000027	0,00024	0,000027	0,00024	0,000027	0,00024	0,000027	0,00024	2021
<b>(0328) Углерод (593)</b>												
Металлургический завод	0001			0,001908	0,0225	0,001908	0,0225	0,001908	0,0225	0,001908	0,0225	2021
	0002			0,001908	0,0225	0,001908	0,0225	0,001908	0,0225	0,001908	0,0225	2021
	0004			0,0556	0,0065	0,0556	0,0065	0,0556	0,0065	0,0556	0,0065	2021
	0029			0,00238	0,03	0,00238	0,03	0,00238	0,03	0,00238	0,03	2021
Вахтовый поселок	0028			0,0556	0,008	0,0556	0,008	0,0556	0,008	0,0556	0,008	2021
<b>(0330) Сера диоксид (526)</b>												
Металлургический завод	0001			0,0449	0,529	0,0449	0,529	0,0449	0,529	0,0449	0,529	2021
	0002			0,0449	0,529	0,0449	0,529	0,0449	0,529	0,0449	0,529	2021
	0004			0,1111	0,013	0,1111	0,013	0,1111	0,013	0,1111	0,013	2021
	0012			0,008	0,0138	0,008	0,0138	0,008	0,0138	0,008	0,0138	2021
	0013			0,1972	0,1704	0,1972	0,1704	0,1972	0,1704	0,1972	0,1704	2021
	0022			0,1972	0,5538	0,1972	0,5538	0,1972	0,5538	0,1972	0,5538	2021
	0029			0,056	0,706	0,056	0,706	0,056	0,706	0,056	0,706	2021
Вахтовый поселок	0028			0,1111	0,016	0,1111	0,016	0,1111	0,016	0,1111	0,016	2021
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)</b>												
Металлургический завод	0015			0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	2021
Склад ГСМ	0020			0,000007	0,000212	0,000007	0,000212	0,000007	0,000212	0,000007	0,000212	2021
<b>(0337) Углерод оксид (594)</b>												
Гараж	0025			0,0028	0,0141	0,0028	0,0141	0,0028	0,0141	0,0028	0,0141	2021
	0001			0,106	1,25	0,106	1,25	0,106	1,25	0,106	1,25	2021

Производство цех, участок	Номер источ- ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год до- стиже- ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Металлургический завод	0002			0,106	1,25	0,106	1,25	0,106	1,25	0,106	1,25	2021
	0004			0,2778	0,0325	0,2778	0,0325	0,2778	0,0325	0,2778	0,0325	2021
	0012			0,0056	0,0096	0,0056	0,0096	0,0056	0,0096	0,0056	0,0096	2021
	0013			0,1528	0,132	0,1528	0,132	0,1528	0,132	0,1528	0,132	2021
	0022			0,1528	0,429	0,1528	0,429	0,1528	0,429	0,1528	0,429	2021
	0029			0,1323	1,668	0,1323	1,668	0,1323	1,668	0,1323	1,668	2021
Вахтовый поселок	0028			0,2778	0,04	0,2778	0,04	0,2778	0,04	0,2778	0,04	2021
<b>(0343) Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия(626)</b>												
Металлургический завод	0012			0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	2021
<b>(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1531*, 1539*)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,545	0,0466	0,545	0,0466	0,545	0,0466	0,545	0,0466	2021
<b>(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,2016	0,0172	0,2016	0,0172	0,2016	0,0172	0,2016	0,0172	2021
<b>(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (468)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,02015	0,00172	0,02015	0,00172	0,02015	0,00172	0,02015	0,00172	2021
<b>(0602) Бензол (64)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,01854	0,001582	0,01854	0,001582	0,01854	0,001582	0,01854	0,001582	2021
<b>(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,002337	0,0002	0,002337	0,0002	0,002337	0,0002	0,002337	0,0002	2021
<b>(0621) Метилбензол (353)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,0175	0,001493	0,0175	0,001493	0,0175	0,001493	0,0175	0,001493	2021
<b>(0627) Этилбензол (687)</b>												
Склад ГСМ	0019			0,000484	0,000041	0,000484	0,000041	0,000484	0,000041	0,000484	0,000041	2021
<b>(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,(723*)</b>												
Склад ГСМ	0021			0,000278	0,000499	0,000278	0,000499	0,000278	0,000499	0,000278	0,000499	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достиже-ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)</b>												
Металлургический завод	0015			0,00696	0,00131	0,00696	0,00131	0,00696	0,00131	0,00696	0,00131	2021
Склад ГСМ	0020			0,002576	0,0755	0,002576	0,0755	0,002576	0,0755	0,002576	0,0755	2021
<b>(2902) Взвешенные вещества</b>												
Металлургический завод	0012			0,0222	0,0384	0,0222	0,0384	0,0222	0,0384	0,0222	0,0384	2021
	0013			0,1833	0,1584	0,1833	0,1584	0,1833	0,1584	0,1833	0,1584	2021
	0022			0,1833	0,5148	0,1833	0,5148	0,1833	0,5148	0,1833	0,5148	2021
<b>(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	0005			0,5222	0,384	0,5222	0,384	0,5222	0,384	0,5222	0,3608	2021
Химическая лаборатория	0017			0,0001	0,0091	0,0001	0,0091	0,0001	0,0091	0,0001	0,0091	2021
<b>Итого по организованным источникам:</b>				<b>5,5136905</b>	<b>10,1248333</b>	<b>5,5136905</b>	<b>10,1248333</b>	<b>5,5136905</b>	<b>10,1248333</b>	<b>5,5136905</b>	<b>10,1016333</b>	
<b>Н е о р г а н и з о в а н н ы е   и с т о ч н и к и</b>												
<b>(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6016			0,0075	0,026946	0,0075	0,026946	0,0075	0,026946	0,0075	0,026946	2021
	6019			0,0086	0,0444	0,0086	0,0444	0,0086	0,0444	0,0086	0,0444	2021
Металлургический завод	6004			0,0086	0,0266	0,0086	0,0266	0,0086	0,0266	0,0086	0,0266	2021
	6017			0,0075	0,026946	0,0075	0,026946	0,0075	0,026946	0,0075	0,026946	2021
<b>(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(332)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6016			0,0009	0,003114	0,0009	0,003114	0,0009	0,003114	0,0009	0,003114	2021
	6019			0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	0,0001	0,0007	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достиже-ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Металлургический завод	6004			0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	0,0001	0,0004	2021
	6017			0,0009	0,003114	0,0009	0,003114	0,0009	0,003114	0,0009	0,003114	2021
<b>(0301) Азота (IV) диоксид (4)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6019			0,0019	0,0096	0,0019	0,0096	0,0019	0,0096	0,0019	0,0096	2021
Металлургический завод	6004			0,0019	0,0058	0,0019	0,0058	0,0019	0,0058	0,0019	0,0058	2021
Карьер	6023			2,7822		2,6259		1,5892		1,4856		2021
<b>(0304) Азот (II) оксид (6)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6019			0,0003	0,0016	0,0003	0,0016	0,0003	0,0016	0,0003	0,0016	2021
Металлургический завод	6004			0,0003	0,0009	0,0003	0,0009	0,0003	0,0009	0,0003	0,0009	2021
Карьер	6023			0,4521		0,4267		0,2582		0,2414		2021
<b>(0317) Гидроцианид (163)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6021			0,00000149	0,0000271	0,00000149	0,0000271	0,00000149	0,0000271	0,00000149	0,0000271	2021
Площадка кучного выщелачивания	6009			0,03143964	0,5704409	0,03143964	0,5704409	0,03143964	0,5704409	0,03143964	0,5704409	2021
<b>(0333) Сероводород (Дигидросульфид) (528)</b>												
Гараж	6020			0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	2021
<b>(0337) Углерод оксид (594)</b>												

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достиже-ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Дробильно-агломерационный комплекс	6019			0,0028	0,0147	0,0028	0,0147	0,0028	0,0147	0,0028	0,0147	2021
Металлургический завод	6004			0,0028	0,0088	0,0028	0,0088	0,0028	0,0088	0,0028	0,0088	2021
Карьер	6023				3,8318		3,6165		2,1887		2,0461	2021
<b>(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)</b>												
Гараж	6020			0,3109	0,3358	0,3109	0,3358	0,3109	0,3358	0,3109	0,3358	2021
<b>(2902) Взвешенные вещества</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6018			0,0042	0,00756	0,0042	0,00756	0,0042	0,00756	0,0042	0,00756	2021
Гараж	6015			0,0024	0,000864	0,0024	0,000864	0,0024	0,000864	0,0024	0,000864	2021
<b>(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот,(503)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6010			0,5197	11,1446	0,5197	11,1446	0,5197	11,1446	0,5197	10,4704	2021
	6011			0,4433	3,192	0,4433	3,192	0,4433	3,192	0,4433	2,999	2021
	6030			0,0436	0,0941	0,0436	0,0941					2021
Карьер	6006			0,5111	2,4626	0,5111	2,3301	0,5111	1,4528	0,5111	1,3612	2021
	6023			0,0522	4,0774	0,0522	3,8597	0,0522	2,4186	0,0522	2,2597	2021
	6025			0,0403	0,1114	0,0403	0,1114	0,0403	0,1114	0,0403	0,0766	2021
	6026			0,1146	2,1783	0,1146	1,9605	0,1146	0,5248	0,1146	0,406	2021
Площадка кучного выщелачивания	6009			0,0843	0,7117	0,0843	0,7117	0,0843	0,7117	0,0843	0,6688	2021
	6028			0,9383	0,3144	0,9383	0,1702					2021
Отвал вскрышных пород	6007			0,23	1,4622	0,2771	2,2674	0,3076	2,5877	0,3362	3,0614	2021
	6027			0,2006	0,5711	0,2183	0,8653	0,2284	0,9446	0,2379	1,1018	2021
Рудный склад	6008			0,2225	0,836	0,2225	0,836	0,2225	0,836	0,2225	0,8285	2021

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достиже-ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год		на 2021 год		на 2022 год		на 2023 год		на 2024 год		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>(2930) Пыль абразивная (1046*)</b>												
Дробильно-агломерационный комплекс	6018			0,0026	0,00468	0,0026	0,00468	0,0026	0,00468	0,0026	0,00468	2021
Гараж	6015			0,0016	0,000576	0,0016	0,000576	0,0016	0,000576	0,0016	0,000576	2021
<b>Итого по неорганизованным источникам:</b>				<b>3,79874113</b>	<b>35,316368</b>	<b>3,86354113</b>	<b>35,306568</b>	<b>2,92224113</b>	<b>29,054768</b>	<b>2,96034113</b>	<b>28,100968</b>	
<b>Всего по предприятию:</b>				<b>9,31243163</b>	<b>45,4412013</b>	<b>9,37723163</b>	<b>45,4314013</b>	<b>8,43593163</b>	<b>39,1796013</b>	<b>8,47403163</b>	<b>38,2026013</b>	

**Нормативы сбросов загрязняющих веществ на 2021-2024 годы**

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение				Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу				Год достиже-ния ПДС		
		2021 г.				на 2021-2024 гг.						
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм <sup>3</sup>	Сброс		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм <sup>3</sup>	Сброс		
		м <sup>3</sup> /ч	тыс.м <sup>3</sup> /год		г/ч	т/год	м <sup>3</sup> /ч	тыс.м <sup>3</sup> /год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Взвешенные вещества	0	0	0	0	0	2,8	10,9011	8,4	23,5	0,0916	2021
	Сульфаты			0	0	0			47,7	133,6	0,52	2021
	Хлориды			0	0	0			18,06	50,6	0,1969	2021
	Аммоний солевой			0	0	0			0,075	0,2	0,0008	2021
	Нитриты			0	0	0			0,05	0,1	0,0005	2021
	Нитраты			0	0	0			19,8	55,4	0,2158	2021
	Нефтепродукты			0	0	0			0,3	0,84	0,0033	2021
Всего:							2,8	10,9011		264,24	1,0289	

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2021-2024 гг.**

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<b>2021 год</b>			
<b>Всего</b>	<b>1 558 999,005</b>	<b>994 217,7</b>	<b>22,005</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>1 558 994,88</b>	<b>994 217,7</b>	<b>17,88</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>4,125</b>	<b>0</b>	<b>4,125</b>
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	4,125	–	4,125
Изношенные автошины	0,77	–	0,77
Лом черных металлов	2,0	–	2,0
Производственный мусор	12,0	–	12,0
Янтарный уровень опасности			
Отработанные масла	2,63	–	2,63
Батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные	0,12	–	0,12
Ветошь промасленная	0,06	–	0,06
Отработанные нефтесорбирующие боны	0,3	–	0,3
Красный уровень опасности			
–	–	–	–
ТМО			
Вскрышная порода*	1 558 977	994 217,7	–
<b>2022 год</b>			
<b>Всего</b>	<b>1 464 352,005</b>	<b>969 348,24</b>	<b>22,005</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>1 464 347,88</b>	<b>969 348,24</b>	<b>17,88</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>4,125</b>	<b>0</b>	<b>4,125</b>
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	4,125	–	4,125

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Изношенные автошины	0,77	–	0,77
Лом черных металлов	2,0	–	2,0
Производственный мусор	12,0	–	12,0
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Отработанные масла	2,63	–	2,63
Батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные	0,12	–	0,12
Ветошь промасленная	0,06	–	0,06
Нефтепродукты уловленные	0,3	–	0,3
<b>Красный уровень опасности</b>			
–	–	–	–
<b>ТМО</b>			
Вскрышная порода*	1 464 330	969 348,24	–
<b>2023 год</b>			
<b>Всего</b>	<b>837 712,305</b>	<b>629 011,53</b>	<b>22,005</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>837 707,88</b>	<b>629 011,53</b>	<b>17,88</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>4,125</b>	<b>0</b>	<b>4,125</b>
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
Твердые бытовые отходы	4,125	–	4,125
Изношенные автошины	0,77	–	0,77
Лом черных металлов	2,0	–	2,0
Производственный мусор	12,0	–	12,0
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Отработанные масла	2,63	–	2,63
Батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные	0,12	–	0,12
Ветошь промасленная	0,06	–	0,06
Нефтепродукты уловленные	0,3	–	0,3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
<b>Красный уровень опасности</b>			
—	—	—	—
<b>ТМО</b>			
Вскрышная порода	837 690	629 011,53	—
<b>2024 год</b>			
<b>Всего</b>	<b>784 351,005</b>	<b>588 943,53</b>	<b>22,005</b>
<b>в т.ч. отходов производства</b>	<b>784 346,88</b>	<b>588 943,53</b>	<b>17,88</b>
<b>отходов потребления</b>	<b>4,125</b>	<b>0</b>	<b>4,125</b>
<b>Зеленый уровень опасности</b>			
Твердые бытовые отходы	4,125	—	4,125
Изношенные автошины	0,77	—	0,77
Лом черных металлов	2,0	—	2,0
Производственный мусор	12,0	—	12,0
<b>Янтарный уровень опасности</b>			
Отработанные масла	2,63	—	2,63
Батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные	0,12	—	0,12
Ветошь промасленная	0,06	—	0,06
Нефтепродукты уловленные	0,3	—	0,3
<b>Красный уровень опасности</b>			
—	—	—	—
<b>ТМО</b>			
Вскрышная порода	784 329	588 943,53	—

\* - в 2021 и 2022 годы часть вскрышной породы используется для отсыпки дорог и строительства площадок кучного выщелачивания; также по мере отработки линз вскрышная порода используется для отсыпки отработанного пространства карьера.

