



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 эмиссии в окружающую среду для объектов I категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сатпаевское горно-обогатительное предприятие", 070017, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, Без типа РАЙОН ТМК, дом № -, -

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 000940002988

Наименование производственного объекта: План горных работ добычи ильменитового сырья на месторождении Сатпаевское (Бектемир) в Восточно-Казахстанской области

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Кокпектинский район, с.о.Аккала, с.Койтас, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году	36.27054	тонн
в 2022 году	53.939170174	тонн
в 2023 году	40.313157474	тонн
в 2024 году	40.313157474	тонн
в 2025 году	40.31316	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	37.83629	тонн
в 2022 году	72.6855	тонн
в 2023 году	72.6855	тонн
в 2024 году	72.6855	тонн
в 2025 году	72.6855	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	101103.42466	тонн
в 2022 году	195153	тонн
в 2023 году	195153	тонн
в 2024 году	195153	тонн
в 2025 году	195153	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:

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021	_____	тонн
в 2022	_____	тонн
в 2023	_____	тонн
в 2024	_____	тонн
в 2025	_____	тонн
в 2026	_____	тонн
в 2027	_____	тонн
в 2028	_____	тонн
в 2029	_____	тонн
в 2030	_____	тонн
в 2031	_____	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 категории (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 25.06.2021 года по 31.12.2025 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 _____	Абдуалиев Айдар Сейсенбекович _____
	подпись	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Нур-Султан

Дата выдачи: 25.06.2021 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 RESPÝBIKASY
EKOLOGIA, GEOLOGIA JÁNE
TABÍGI RESÝRSTAR
MINISTRIGI**



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

**EKOLOGIALYQ RETTEÝ JÁNE
BAQYLAÝ KOMITETI**

**КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ**

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

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

№ _____

ТОО «Сатпаевское горно-обогатительное предприятие»

Заключение государственной экологической экспертизы к Плану горных работ добычи ильменитового сырья на месторождении Сатпаевское (Бектемир) в Восточно-Казахстанской области

Материал разработан: ТОО «Казнедропроект» на основании Задания на проектирование и Договора на проектные работы № 92 от 27.10.20 г.;

Заказчик материалов проекта: ТОО «Сатпаевское горно-обогатительное предприятие»

Материалы представлены KZ24RXX00020729 от 24.05.2021 г.

Общие сведения

ТОО «Сатпаевское горно-обогатительное предприятие» занимается добычей и обогащением ильменитовых песков Сатпаевского месторождения, с получением ильменитового концентрата, необходимого для производственных нужд АО «УК ТМК».

Общее количество земель, для размещения объектов горно-обогатительного производства составляет 63,7 га.

Предприятие ТОО «Сатпаевское ГОП» включает в себя карьер, промплощадку обогатительной фабрики, хвостохранилище, вахтовый поселок, площадку МТМ.

Промплощадка действующей обогатительной фабрики расположена на расстоянии около 1,5 км северо-западнее отрабатываемого карьера.

Месторождение Сатпаевское расположено на территории Кокпектинского района Восточно-Казахстанской области. Областной центр – г. Усть-Каменогорск – находится в 220 км севернее, районный центр Кокпекты – в 40 км западнее месторождения. Ближайший населенный пункт – село Койтас – расположен на расстоянии 3,5 км.

По северной территории участка месторождения протекает ручей Бектемир, по юго-западной части проходит магистральный оросительный канал Даулет.

Источником водоподачи в канал является протока Тентек реки Большая Буконь. Обогащительная фабрика может снабжаться технической водой из водохранилища Койтас, находящегося в 5 км на северо-западе.

На месторождении выявлено 3 обособленные россыпи №№ 1, 2 и 3. Наиболее богата по содержанию ильменита россыпь № 1, которая и является в настоящее время объектом промышленной добычи и переработки.

Проектом «Добыча и переработка ильменитовых руд месторождения Сатпаевское», разработанным в 2005 году в отработку вовлекались запасы рудных песков, утвержденные протоколом ГКЗ РК от 02.02.1999 года №13-99-У в количестве 12 053 тыс.м³ по категориям В+С1+С2 с средним содержанием ильменита 151,15 кг/м³.

В результате реализации указанного проекта были построены и в настоящее время действуют обогащительная фабрика производительностью 264 тыс. тонн руды в год и хвостохранилище (введены в эксплуатацию в 2006 году) с объектами вспомогательного производства, определены рациональные способы переработки ильменитовых песков, получены достоверные сведения по гидрогеологическим, инженерно-геологическим и горнотехническим особенностям месторождения.

Срок действия контракта № 431 от 28.03.2000 г продлен на 8 лет (с 2018 по 2025 г.). По состоянию на 01.01.2020 г. балансовые запасы месторождения составляют по категории В+С1+ С2 – 21 685,88 тыс. тонн.

Горные работы по разработке балансовых запасов россыпи № 1 месторождения Сатпаевское начаты в 2001 году. По состоянию на 01.01.2021 г. завершена отработка запасов панели 2-С1 и части запасов панели 1-С1. В настоящее время ведется разработка панели 3-В. По состоянию на 01.01.2021 год было добыто 1 593,5 тыс. м³ руды. Фактические потери и разубоживания руды составили: потери – 4,2 %; разубоживание – 7,7 %.

Планом горных работ добычи ильменитового сырья на месторождении Сатпаевское (панель 3-В) на 2021-2025 гг предусматривается образование вскрышных пород в объеме 160370,8 тыс. м³. До конца отработки месторождения настоящим проектом организация внешних отвалов вскрышных пород не предусматривается.

Проектные решения

Месторождение по горнотехническим условиям предусмотрено обрабатывать открытым способом без применения буровзрывных работ, методом прямой экскавации.

Планом горных работ предусматривается отработка запасов отнесенных Проектом промышленной разработки к временно-неактивным (панель 3-В) находящихся в целике водоохраной полосы ручья Бектемир в количестве 765,4 тыс. т. на основании разработанного Рабочего проекта «Строительство руслоотводного канала ручья Бектемир с технологическим переездом на месторождении ильме-

нитового сырья Сатпаевское». Оставшиеся временно-неактивные запасы в целике охраной полосы р. Бектемир (панель 2а-С1 и 3а-С1) в количестве 236,7 тыс. м³ будут отработаны в дальнейшем после переноса русла р. Бектемир.

Годовая производительность по добыче руды принимается в объеме 210,0 тыс. тонн. Горные работы на месторождении Сатпаевское будет производиться 340 дней в год вахтовым методом.

Планом горных работ предусматривается:

- изменение объемов добычи руды с 264 тыс. тонн в год до 210 тыс. тонн в год;
- изменения объемов добычи вскрышных пород с 893,5 тыс. тонн в год до 550,0 тыс. тонн в год;
- использование в карьере вместо отработавших свой ресурс электрических экскаваторов Э 2503 – дизельных экскаваторов НІТАСНІ ZX330 и в связи с этим:
- нормирование новых источников выбросов в атмосферу № 6022 – ДЭС-100 кВт и № 6024 – заправка топливом выемочно-погрузочного оборудования в карьере;
- строительство пруда-накопителя и очистных сооружений для сточных вод с хвостохранилища, отводимых в паводковый период.
- образование новых трех отходов производства: полипропилен (фильтровальный элемент – фиброил), твердый осадок очистных сооружений сточных вод и нефтепродукты очистных сооружений сточных вод с хвостохранилища.

Проживание и санитарно-бытовое обслуживание персонала осуществляется в общежитии в селе Койтас, расположенным в 4,0 км от месторождения. Добытая в карьере руда складировается на рудном складе находящимся на промплощадке фабрики на расстоянии 3,5 км.

Прикарьерная площадка размерами в плане 50*30 метров, располагается вблизи карьера у въездной траншеи. На площадке размещается: вагон-дом размерами в плане 3х8 м – разделенный на помещения для раскомандировочной и ИТР; вагон-дом размерами в плане 3х8 м – для обогрева персонала – 2 шт.; туалет с бетонированным выгребом; контейнерная для бытовых отходов; дизель-электростанция ДЭС-100 кВт для обеспечения резервного электроснабжения.

У устья въездной капитальной траншеи разрабатываемой панели расположена площадка для стоянки и заправки автотракторной техники. Размеры площадки в плане 30*50 м.

Способ разработки месторождения. Границы горных работ.

Месторождение разбито на 13 панелей. Отработку месторождения планируется проводить в направлении с севера на юг. Каждая панель разрабатывается с юга на север с пониженной части на повышенную с целью стока воды от забоя. При достижении бортов карьера предельного положения для обеспечения их устойчивости и безопасной работы на нижних горизонтах, проектом предусматривается устройство предохранительных берм шириной, обеспечивающей механизированную их очистку от осыпей (6-8 м). С целью укрепления откосов уступов верхних горизонтов в щебнистых отложениях производится заоткоска уступов до их устойчивого состояния.

Вскрытие месторождения.

Вскрытие панелей осуществляется капитальными траншеями внешнего заложения, внутренними скользящими (временными) траншеями, стационарными наклонными съездами. Капитальные траншеи закладываются с западной стороны панели. Нижняя отметка съезда на панели № 3- 454 м. Ширина разрезной траншеи понизу составляет 30 метров из расчета разворота автосамосвала и оптимальной рабочей площадки для экскаватора. Ширина наклонного съезда составляет для двухполосного движения – 17 м.

Горно-капитальные работы.

До ввода панели в эксплуатацию на месторождении необходимо выполнить следующие горно-капитальные (ГКР) и горно-подготовительные работы (ГПР):

- снятие почвенного слоя (ПСП и ППС) с части площади карьера (панели) (17,1 тыс.м³);
- обустройство капитальных въездных траншей и наклонных съездов на рабочие горизонты карьера (28 тыс.м³);
- разноска бортов карьера (172,8 тыс.м³);
- проходка водоотводной канавы на предохранительной берме (0,2 тыс.м³);
- обустройство прикарьерной площадки (0,6 тыс.м³);
- планировка территории под площадку стоянки и заправки техники (0,6 тыс.м³).

Отвальное хозяйство.

Вскрышные породы, покрывающие рудные пески Сатпаевского месторождения, представлены почвенно-растительным слоем, потенциально-плодородным слоем, суглинками, гравийно-галечными грунтами, глинами коры выветривания, песчанистыми глинами, и песками.

В период опытно-промышленной отработки Блока VII-C1 (панель 2-C1) с северной, западной и восточной стороны от карьера были сформированы отвалы вскрышных пород в объеме 702,7 тыс. м³ (черт 95/1-КНП-2015ГР, лист 2). Часть временного внешнего отвала вскрышных пород (отвал №1) расположена на панели 1-C1. До начала отработки панели 1-C1 необходимо освободить ее площадь от отвала № 1 препятствующему отработке. Отвал №1 будет перемещен в отработанное пространство карьера, с целью его рекультивации.

До конца отработки месторождения настоящим проектом организация внешних отвалов вскрышных пород не предусматривается кроме отвалов растительного грунта (ПСП и ППС).

На основании санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 и с учетом результатов расчетов на перспективу до 2017 года нормативная СЗЗ карьера Сатпаевского рудника устанавливается размером 1000 метров, нормативная СЗЗ хвостохранилища – 1000 метров, нормативная СЗЗ фабрики (действующая и новая) – 500 м.

Общественные слушания (объявление размещено на сайте ГУ «УПР и РП ВКО», газета «Рудный Алтай» №153 от 24.12.2020 г.) по данному объекту экспертизы проведены 28.01.2021 года в формате видеоконференции на интернет площадке ZOOM. Количество присутствовавших - 15. По итогам выступающих,

обсуждения вопросов, ответов, предложений было принято решение одобрить проект.

Действующие объекты рудника «Сатпаевский»

К действующим объектам рудника «Сатпаевский» относятся следующие объекты и площадки:

- *объекты горного производства в составе*: карьер; отвал вскрышной породы емк. 1000 тыс. м³; отвал вскрышных пород в карьере; отвалы растительного грунта.
- *объекты обогатительного производства в составе*: весовая; рудный склад емк. 100 тыс. м³, расходный склад руды; обогатительная фабрика; административный корпус; хвостохранилища; пульпопровод; насосная станция оборотного водоснабжения.
- *объекты вспомогательного производства*: стояночный бокс (модуль на 5 авт.); открытая автостоянка; открытая стоянка для автотракторной техники; склад ГСМ;
- *объекты инженерного обеспечения*: резервуар промводоснабжения емкостью 500 м³; насосная станция; электроподстанция ГПП - 35/10 кВ; электроподстанции КТПМ – 10/0.4кВ; карьерные автомобильные дороги; трассы производственного водопровода; линии электроснабжения - ЛЭП 35 кВ, 10 кВ; гидротехнические сооружения: отвод ручья Бектемир.

Горное производство. Рудные минералы на 90-97% представлены ильменитом, а также цирконом, рутилом, анатазом, лейкоксеном и др. Отработка карьера производится открытым способом. Выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаваторами, без предварительного рыхления. Рудные пески транспортируются автосамосвалами на склады руды, расположенные у обогатительной фабрики ОФ1 и ОФ2. Вскрышные породы транспортируются во внутренний отвал карьера. Плодородный слой почвы, на землях нарушаемых объектами горного производства, перед началом работ снимается и складывается в отвалы растительного грунта.

На площадке размещается дизель-электростанция ДЭС-100 кВт для обеспечения резервного электроснабжения (ДЭС-100 используется в случае аварийных ситуаций с подачей электроэнергии).

Планом горных работ на 2021 – 2025 гг. предприятия предусмотрено:

- добыча ильменитовых руд – 116,7 тыс. м³/год (210 тыс. тонн/год);
- извлечение вскрыши – 275,0 тыс. м³ (550 тыс. тонн) в 2021 – 2025 годах.

Глубина отработки карьера к 2025 году (на период действия лицензии предприятия) составит 20 м, средняя ширина – 390 м, средняя длина карьера 2250 м.

Обогатительное производство. Площадка действующей обогатительной фабрики удалена от карьера на расстояние до 1,5 км к северо-западу, хвостохранилище расположено в 0,6 км южнее обогатительной фабрики.

Добытая руда складывается на рудном складе, откуда она погрузчиком подается через расходный склад руды (ист.6005) (шихтовка) в приемный бункер обогатительной фабрики. Обогащение руды производится на обогатительном модуле. Используется гравитационная схема обогащения, которая включает промывку исходной руды и гравитационное обогащение с получением ильменито-

вого концентрата и отвальных хвостов. Реагенты в процессе обогащения ильменитовых песков не применяются. В качестве источников технического водоснабжения обогатительной фабрики используется карьерный водоотлив и существующее водохранилище на р. Бектемир у с. Койтас.

Технологическая схема включает: дезинтеграцию исходной руды в шаровой мельнице; промывку в барабанном грохоте; основную и контрольную классификация в гидроциклонах; гравитационное получение черного ильменитового концентрата на винтовых сепараторах и концентрационных столах; обезвоживание концентрата в спиральном классификаторе и ленточном вакуум-фильтре; сушку концентрата в барабанной сушилке с электрическим обогревом и магнитную сепарацию; временное складирование на складе готовой продукции на ОФ.

После магнитной доводки концентрат, через весы, отправляется в склад готовой продукции, затем вывозятся потребителю (АО «УК ТМК») автотранспортом.

Кварцевый песок (хвосты магнитной сепарации) вывозится на склад руды и поступает на переработку вместе с исходной рудой. Выбросы загрязняющих веществ при погрузо-разгрузочных работах и хранении кварцевого песка не происходят, так как кварцевый песок находится во влажном состоянии и на складе руды находится в нижнем слое под рудой.

Химлаборатория предприятия проводит экспресс анализ содержания металлов в продуктах обогащения. При подготовке проб, от лабораторного оборудования происходит выделение рудной пыли (70-20% SiO₂), в составе которой содержатся оксиды алюминия, титана, железа, кальция, магния и марганца.

Хвосты контрольной классификации, концентрации на винтовых сепараторах и обезвоживания в спиральном классификаторе в виде пульпы с соотношением Т:Ж в среднем 1:3,8 подаются в хвостохранилище, где жидкая фаза отстаивается. Осветленная вода напорным трубопроводом подается на фабрику, где снова участвует в технологическом процессе. Проектный объем хвостохранилища (1-4 карты) 2979 тыс. т.

Вспомогательное производство. На территории обогатительной фабрики, кроме того, размещены: стояночный бокс (модуль на 5 авт.); открытая автостоянка; открытая стоянка автотракторной техники; склад ГСМ.

Перспектива развития предприятия.

На ТОО «Сатпаевское горно - обогатительное предприятие» со 2-го полугодия 2021 года предусматривается ввод в эксплуатацию новой обогатительной фабрики (заключение Госэкспертизы № № 06-0078/18 от 28.06.2018 г на РП «Расширение обогатительного производства на Сатпаевском месторождении ильменитовых песков в Восточно-Казахстанской области. Строительство второй обогатительной фабрики»); нового хвостохранилища в отработанном пространстве карьера (Заключение ГЭЭ ДЭ по ВКО КЭРиК МЭ РК № KZ78VCY00292299 от 31.05.2019 г. на «Проект эксплуатации пространства недр в отработанном пространстве панели 2-С1 Сатпаевского месторождения (Секция 1)»). Проектом предусматривается эксплуатация действующей обогатительной фабрики и хвостохранилища до 31.12.2021 г. Затем производится консервация оборудования.

Планируемый объем руды переработки руды:

- на действующей фабрике в 2021 году 119089 т, с 2022 года фабрика на консервации.

- на новой фабрике в 2021 году 90911 т, с 2022-2025 гг. 210000 т/год.

Обогащательная фабрика – 2. Обогащательное производство включает открытый рудный склад, обогащательную фабрику, склад готовой продукции. Производительность фабрики по ильменитовому концентрату составляет 25 000 тонн в год. Проектная годовая производительность по руде составляет 377 308 тонн.

Для промышленной переработки и обогащения ильменитовых песков на второй обогащательной фабрике на Сатпаевском ГОП проектом принята гравитационно-магнитная схема. Технологическая схема переработки ильменитовых песков состоит из следующих операций: складирование и усреднение руды; дезинтеграция; мокрое грохочение; классификации (дешламации); основная мокрая магнитная сепарация; переметная магнитная сепарация; обезвоживание; фильтрование; сушка; сухая магнитная сепарация для дополнительной очистки; складирование готовой товарной продукции; отгрузка; передача хвостов обогащения на хвостохранилище.

Для процессов дезинтеграции, классификации и мокрой магнитной сепарации предусмотрены две независимые идентичные технологические линии №№ 1, 2. При работе двух линий обеспечивается максимальная производительность по руде - 79,22 т/час и 5,21 т/час по концентрату с учетом коэффициентов неравномерности питания (1,05) и использования оборудования (0,9).

Технологическая линия №1. С рудного склада руда тремя фронтальными погрузчиками транспортируется в основной корпус и загружается в приемный бункер, снабженный рыхлителем глины типа СМ-1031А. Шнековым питателем руда подается в шаровую мельницу с бутарой на дезинтеграцию. Надрешетный продукт бутары (класс плюс четыре миллиметра) ленточным конвейером транспортируется и выгружается за пределами корпуса, а подрешетный продукт (класс минус четыре миллиметра) поступает в зумпф и насосом перекачивается на инерционный грохот. Подрешетный продукт (класс минус один миллиметр) поступает в зумпфы и насосами подается на классификацию в батарейный гидроциклон. Слив гидроциклона и надрешетный продукт инерционного грохота (классы плюс один, плюс два миллиметра) поступают в зумпфы и насосами направляются в хвостовой зумпф, для дальнейшей передачи на хвостохранилище. Пески гидроциклона поступают в зумпфы и насосами направляются на магнитную сепарацию: вначале на устройство защитное в виде магнитного барабанного сепаратора, а затем подаются на мокрый магнитный роторный сепаратор. После сепарации получают два продукта – концентрат (тяжелая фракция) и хвосты (легкая фракция). Концентрат мокрой магнитной сепарации поступает в зумпф и насосами направляется на участок обезвоживания, фильтрации и сушки концентрата в спиральный классификатор.

Технологическая линия № 2 аналогична описанию технологической линии № 1.

Хвостохранилище в отработанном пространстве карьера. Хвостохранилище в отработанном пространстве карьера предназначена для складирования хвостов обогащения новой обогащательной фабрики, состоящего из двух секций.

Общая полезная емкость хвостохранилища до максимального уровня воды составила 1 837,66 тыс. м³, из них емкость 1-ой секции – 851,68 тыс. м³, 2-ой секции – 985,98 тыс.м³. Эксплуатация хвостохранилища начнется во 2 полугодии 2021 года.

Хвостохранилище будет эксплуатироваться в теплое время года. Выход хвостов обогащения на ОФ2 составляет - 92,93 % от руды. При производительности обогатительной фабрики по руде 210000 т/год выход хвостов обогащения составит: 2021 г - 46936 м³/год; 2022-2025 гг - 108418 м³/год. Всего за 2021-2025 гг плановый выход хвостов составит - 480609 м³. Ёмкости 1-ой секции нового хвостохранилища хватит на 7,4 лет эксплуатации с 2022 года.

Дамба хвостохранилища будет являться неорганизованным источником выброса пыли. С поверхности дамбы будут ветром сдуваться частицы пыли. Площадь пылящей поверхности – 3200,0 м².

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух

На объектах расположения проектируемых работ разработки месторождения ильменитовых песков Сатпаевское предусматривается 12 источников выбросов загрязняющих веществ: №№ 6001, 6002, 6003, 6010, 6011, 6012, 6013, 6014, 6020, 6023 существующие и новые источники выбросов №№ 6022, 6024 по плану горных работ.

Остальные источники выбросов расположены на площадке обогатительной фабрики учтены в действующем проекте нормативов ПДВ № KZ91VCZ00922290 от 01.06.2021 г.

Всего по ТОО «СГОП» на 2021-2025 гг., в атмосферу будет выбрасываться:

- на 2021 год для 31 вредных веществ из 44 источников загрязнения атмосферы, из них 22 организованных и 22 – неорганизованных источников (без источников выбросов от автотранспорта).

- на 2022 год для 31 вредного вещества из 31 источника загрязнения атмосферы, из них 18 организованных и 13 – неорганизованных источников (без источников выбросов от автотранспорта).

- на 2023 - 2025 годы для 31 вредного вещества из 29 источников загрязнения атмосферы, из них 18 организованных и 11 – неорганизованных источников (без источников выбросов от автотранспорта).

Источниками выделения и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении горных работ являются: выемочно-погрузочные работы в карьере (ист. № 6001), движение транспорта в карьере (ист. № 6002), отвал вскрышных пород (ист. № 6003), отвал вскрышных пород в карьере (ист. № 6020).

Преобладающее направление ветров в рассматриваемом районе северо-западное (18,8%), северное (18,4%) и северо-восточное (13,8%).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе прилегающих территорий произведен по программному комплексу «ЭРА», версия 2.7, разработанному фирмой «Логос-Плюс», г. Новосибирск. В связи с тем, что ближайшая жилая зона – с. Койтас находится на значительном удалении от участка карьера (3,5 км), расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ на границе с жилой зоной не требуются.

Выполненные расчеты рассеивания показывают, что приземные концентрации, создаваемые выбросами при разработке проектируемых участков карьера, не превышают ПДК.

Воздействие на водные ресурсы

Месторождение расположено в краевой части широкой корытообразной речной долины, образованной ручьем Бектемир и рекой Большая Буконь с ее протоками Тентек и Талменка. Русло реки Большая Буконь находятся на удалении 3-11 км от месторождения. Месторождение Сатпаевское пересекают ручей Бектемир и искусственный канал Даулет.

На прикарьерную площадку питьевая вода завозится и хранится в термоизолированной емкости ($V = 2,5 \text{ м}^3$). На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л. Объем водопотребления на хозяйственно-бытовые нужды составляет $240,72 \text{ м}^3/\text{год}$ ($0,708 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Обеспечение горных работ технической водой для полива технологических дорог, орошения горной массы, производится за счет карьерных вод не поступающих в хвостохранилище в объеме $20,732 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$ ($121,8 \text{ м}^3/\text{сут}$), в том числе: полив дорог – $13,158 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$ ($73,1 \text{ м}^3/\text{сут}$); пылеподавление на рабочих площадках – $2,174 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$ ($18,7 \text{ м}^3/\text{сут}$); пылеподавление на отвалах – $5,4 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$ ($30 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Обогатительная фабрика снабжается технической водой из водохранилища Койтас, находящегося в 5 км на северо-западе, карьерными водами и оборотной водой из хвостохранилища.

Баланс водопотребления и водоотведения отдельно по участку горных работ на панели 3-В в 2021 – 2025 гг. показан с учетом того, что, карьерные воды участвуют в водном балансе технологического процесса обогатительной фабрики и хвостохранилища, которые в данном Плане горных работ не рассматриваются.

Общий баланс водопотребления и водоотведения ТОО «СГОП» на стадии эксплуатации при производительности по руде 210000 т/год и во вскрышной породе 550000 т/год с расходом воды $\text{м}^3/\text{сут}$ и в тыс. $\text{м}^3/\text{год}$:

Общее водопотребление по предприятию составит – $906,916 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($2484,701 \text{ м}^3/\text{сут}$), в том числе:

- на производственные нужды свежей технической воды – $66,034 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($180,915 \text{ м}^3/\text{сут}$).
- на производственные нужды карьерной воды – $189,581 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($519,400 \text{ м}^3/\text{сут}$).
- на хозяйственно-бытовые нужды $3,750 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($10,274 \text{ м}^3/\text{сут}$).
- оборотная вода на производственные нужды – $502,735 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($1377,357 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Общее водоотведение по предприятию составит – $610,481 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($1672,550 \text{ м}^3/\text{сут}$), в том числе:

- карьерные воды после очистки на очистных сооружениях $100,686 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($275,852 \text{ м}^3/\text{сут}$).
- хозяйственно-бытовая сточная вода – $3,750 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($10,274 \text{ м}^3/\text{сут}$).
- безвозвратное потребление по предприятию составит – $296,435 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$, ($812,151 \text{ м}^3/\text{сут}$).

Карьерные воды отстаиваются в водосборнике и откачиваются на поверхность по магистральному трубопроводу, проложенному по борту карьера, далее по водоотводной канаве самотеком поступают в секцию № 1 или № 2 хвостохранилища обогатительной фабрики (для восполнения потерь воды в хвостохранилище) расположенном в выработанном пространстве карьера с северо-восточной стороны от ведения добычных работ.

В случае избытка воды в хвостохранилище в паводковый период Планом горных работ предусматривается очистка дебалансовых вод хвостохранилища на очистных сооружениях с последующим сбросом очищенных вод в пруд - накопитель.

Для этого в северо-восточной части выработанного пространства панели 3-В на границе секции № 2 хвостохранилища Планом горных работ предусмотрено размещение и обустройство пруда-накопителя объемом 250 тыс. м³. Пруд-накопитель будет использован при эксплуатации хвостохранилища для приёма очищенных дебалансовых вод и подпитки накопленными водами хвостохранилища в периоды межени.

Планом предусмотрено размещение на восточном борту пруда-испарителя комплексной системы очистки ливневых стоков «КС-ЛОС: ПО-БО-15» для очистки сточных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов. Сброс сточных вод хвостохранилища осуществляется в буферную ёмкость пруда-накопителя после очистки в очистных сооружениях «КС-ЛОС: ПО-БО-15». Производительность установки «КС-ЛОС: ПО-БО-15» - 15 л/с, 54 м³/час, 466560 м³/год.

Очистные сооружения полной заводской готовности «КС-ЛОС: ПО-БО-15» представляет собой армированную стеклопластиковую ёмкость, разделённую внутри перегородками на три блока очистки - пескоотделитель, бензомаслоотделитель и сорбционный фильтр, предназначенные для очистки сточных вод хвостохранилища от механических примесей (взвешенных веществ) и нефтепродуктов. Очистные сооружения обеспечивают очистку загрязнённых взвешенными веществами и нефтепродуктами сточных вод до следующих концентраций: по взвешенным веществам - до 5,0 мг/л; по нефтепродуктам - до 0,3 мг/л.

В Плате учтён один выпуск - дебалансовые воды хвостохранилища, отводимые в паводковый период после очистки в пруд-накопитель. В летний период накопленные в пруде-испарителе очищенные сточные воды подаются в хвостохранилище для восполнения потерь воды для снижения потребления свежей технической воды из водохранилища на р. Бектемир.

Выпуск № 1 - дебалансовые воды хвостохранилища ТОО «СГОП», отводимые в паводковый период в пруд-накопитель. Объём дебалансовых вод по выпуску № 1 - 100,686 тыс. м³/год, 54 м³/час, 15 л/сек.

Нормативы сбросов установлены для 9 загрязняющих веществ: кальций, магний, железо общее, титан, сульфаты, хлориды, нитраты, нефтепродукты, взвешенные вещества.

Карьерный водоотлив.

Настоящим проектом предусматривается открытый карьерный водоотлив. Ливневые и талые воды в пределах контура карьера, а также высачивающиеся с бортов карьера воды будут собираться, и отводиться самотеком с помощью канав на бермах в дренажный зумпф.

Отвод воды, поступающей с водоносного горизонта, осуществляется по водоотводным канавам, заложенным на предохранительной берме горизонта глин. В пониженной части канав устраиваются зумпфы-отстойники размером 1,0х1,0 м по дну, глубиной до 2,0 м, гидроизоляционным экраном в которых служит сам водоупорный горизонт глин. От зумпфов с берм вода по системе прибортовых канав (лотков) перепускается в пониженную часть дна карьера в водосборник с зумпфом-отстойником размерами 8,0х8,0 м по дну с заложением бортов 1:1, глубиной до 2,5 м с применением в качестве гидроизоляционного экрана глины мощностью 0,5 м.

По расчету прогнозных водоприток в карьер определено: нормальный водоприток – 19,3 м³/час или 462,6 м³/сут; максимальный водоприток – 50,5 м³/час или 1212,6 м³/сут.

Карьерные воды отстаиваются в водосборнике и откачиваются на поверхность по магистральному трубопроводу, проложенному по борту карьера, далее по водоотводной канаве самотеком поступают в секцию № 1 хвостохранилища обогатительной фабрики (для восполнения потерь воды в хвостохранилище) расположенном в выработанном пространстве карьера с северо-восточной стороны от ведения добычных работ.

Для защиты карьера от затопления поверхностным стоком ливневых и талых вод с прилегающих к карьере площадей предусматривается нагорная водоотводная канава, заложенная на возвышенной части с северо-западной стороны карьера. У каждой панели в пониженной части водоотводной канавы устраиваются зумпфы-водосборники. Вода из водосборника в случае его наполнения будет откачиваться поливочной машиной и использоваться на технические нужды предприятия (полив дорог, рабочих площадок и отвалов).

В северо-восточной части выработанного пространства панели 3-В на границе секции № 2 хвостохранилища предусмотрено обустройство осветительного пруда-испарителя объемом 250 тыс. м³. Осветительный пруд будет использован при эксплуатации секции № 2 хвостохранилища.

Влияние на почвы, отходы

До начала производства работ было предусмотрено снятие и складирование плодородного (ПСП) и потенциально-плодородного (ППС) слоев почвы. Почвы складировются во временные отвалы и засеваются многолетними травами с целью дальнейшего использования их для рекультивации участка после окончания отработки месторождения.

При проведении добычных работ образуются:

Твердо-бытовые отходы (уровень опасности – зеленый, GO₀₆₀). Объем образования 13,4 т/год. Временно хранится в металлическом контейнере с крышками объемом 1 м³ установлены на асфальтированных площадках предприятия. По мере накопления контейнера вывозятся автотранспортом на полигон с. Койтас.

Огарки сварочных электродов (уровень опасности – зеленый, GA090) в объеме 0,03 т/год. Временно хранится в металлическом контейнере с крышками объемом 0,01 м³ установлены на асфальтированных площадках предприятия. По мере накопления контейнера вывозятся автотранспортом в пункты приема металлолома для дальнейшей утилизации.

Твердый осадок очистных сооружений карьерных вод (уровень опасности – зеленый, GO₀₆₀) в объеме 1,963 т/год вывозится специальным автотранспортом на рудный склад обогатительной фабрики ТОО «СГОП» на переработку по штатной технологии.

Нефтепродукты очистных сооружений карьерных вод (уровень опасности – янтарный, AD₀₆₀) в объеме 0,171 т/год складироваться в специальной емкости и затем вывозятся специальным автотранспортом и передаются третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке.

Полипропилен (фильтровальный элемент – фиброил) (уровень опасности – зеленый, GH₀₁₄) в объеме 0,15 т/год складироваться в специальной емкости и затем вывозятся специальным автотранспортом и передаются третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке.

Вскрышные породы. Общая масса нормативного образования вскрышной породы составляет - 550000,0 т. Складирование вскрышных пород во внутренний отвал начато с 2011 года. На 01.01.2021 г. во внутренний отвал заскладировано 3200821 т. Использовано на строительство дамб, дорог и др. – 786227,2 тонн. Проектом предусматривается размещения вскрышных пород во внутренний отвал в объеме 80185,4 тыс. м³.

Остальные отходы производства образуются непосредственно на площадке обогатительной фабрики (металлолом, отработанное моторное масло, ветошь промасленная, смет с территории, отработанные аккумуляторы, отработанные масляные фильтры, отработанные топливные фильтры, отработанные воздушные фильтры, осадок очистных сооружений поверхностных стоков, нефтепродукты очистных сооружений поверхностных стоков, иловый осадок от канализационных очистных сооружений, хвосты обогащения).

Двадцать один вид опасных отходов образующиеся при добыче ильменитового сырья на месторождении Сатпаевского передаются специализированным организациям по договорам. Вскрышные породы размещаются во внутреннем отвале в отработанном пространстве карьера и частично используется для нужд предприятия (строительство дамб, ремонт и строительство дорог). Твердый осадок очистных сооружений сточных вод с хвостохранилища вывозится специальным автотранспортом на рудный склад обогатительной фабрики ТОО «СГОП» на переработку по штатной технологии.

Вывод

Государственная экологическая экспертиза согласовывает План горных работ добычи ильменитового сырья на месторождении Сатпаевское (Бектемир) в Восточно-Казахстанской области

Заместитель Председателя

А.Абдуалиев

Исп. Д. Каратаева
74-08-36

Приложение 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию при проведении работ на период 2021-2025 годы

Производство цех, участок	Но-мер источника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по-ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
(0101) Алюминий оксид		0.000017	0.00027	0.000017	0.000134	0.000008	0.00009	0.000007	0.000075	0.000017	0.000134	
(диАлюминий триоксид)												
/в пересчете на алюминий/ (20)												
Обогатительное производство	0003	0.000017	0.00027	0.000009	0.000083	-	-	-	-	0.000009	0.000083	2021
Обогатительное производство - 2	0102			0.000008	0.000051	0.000008	0.00009	0.000007	0.000075	0.000008	0.000051	2021
(0118) Титан ди-оксид (1219*)		0.035111	0.544613	0.331809	1.347109	0.323603	2.941052	0.323602	2.941046	0.331809	1.347109	
Обогатительное производство	0001	0.025418	0.395987	0.008202	0.073827	-	-	-	-	0.008202	0.073827	2021
	0002	0.009686	0.148521									
	0003	0.000007	0.000105	0.000004	0.000034	-	-	-	-	0.000004	0.000034	2021
Обогатительное производство - 2	0100			0.2996	1.1788	0.2996	2.7229	0.2996	2.7229	0.2996	1.1788	2021
	0101			0.024	0.09443	0.024	0.21812	0.024	0.21812	0.024	0.09443	2021
	0102			0.000003	0.000018	0.000003	0.000032	0.000002	0.000026	0.000003	0.000018	2021
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа				0.303494	1.217755	0.297982	2.697432	0.29798	2.697416	0.303494	1.217755	

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
оксид) /в пере- счете на												
железо/ (274)												
Обогатительное	0001	0.017057	0.264047	0.005505	0.049532	-	-	-	-	0.005505	0.049532	2021
производство												
	0002	0.00646	0.099014									
	0003	0.000013	0.000201	0.000007	0.000064	-	-	-	-	0.000007	0.000064	2021
Обогатительное	0100			0.2747	1.0808	0.2747	2.4966	0.2747	2.4966	0.2747	1.0808	2021
производство - 2												
	0101			0.022	0.0866	0.022	0.20003	0.022	0.20003	0.022	0.0866	2021
	0102			0.000242	0.000167	0.000242	0.00021	0.00024	0.000194	0.000242	0.000167	2021
Вспомогательное	0109			0.000538	0.000352	0.000538	0.000352	0.000538	0.000352	0.000538	0.000352	2021
производство - 2												
	0116			0.000502	0.00024	0.000502	0.00024	0.000502	0.00024	0.000502	0.00024	2021
(0128) Кальций оксид (		0.000002	0.000029	0.0000019	0.0000155	0.0000009	0.0000098	0.0000007	0.0000081	0.0000019	0.0000155	
Негашеная из- весть) (												
635*)												
Обогатительное	0003	0.000002	0.000029	0.000001	0.00001	-	-	-	-	0.000001	0.00001	2021
производство												
Обогатительное	0102			0.0000009	0.0000055	0.0000009	0.0000098	0.0000007	0.0000081	0.0000009	0.0000055	2021
производство - 2												
(0138) Магний ок- сид (		0.000001	0.000014	0.0000014	0.000008	0.0000004	0.000005	0.0000003	0.000004	0.0000014	0.000008	
325)												
Обогатительное	0003	0.000001	0.000014	0.000001	0.000005	-	-	-	-	0.000001	0.000005	2021
производство												
Обогатительное	0102			0.0000004	0.000003	0.0000004	0.000005	0.0000003	0.000004	0.0000004	0.000003	2021
производство - 2												

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на мар- ганца (IV) оксид/ (327)		0.000001	0.000008	0.000226	0.00013	0.000225	0.000125	0.000225	0.000125	0.000226	0.00013	
Обогатительное производство	0003	0.000001	0.000008	0.000001	0.000005	-	-	-	-	0.000001	0.000005	2021
Обогатительное производство - 2	0102			0.000041	0.00002	0.000041	0.00002	0.000041	0.00002	0.000041	0.00002	2021
Вспомогательное производство - 2	0109			0.000095	0.000062	0.000095	0.000062	0.000095	0.000062	0.000095	0.000062	2021
	0116			0.000089	0.000043	0.000089	0.000043	0.000089	0.000043	0.000089	0.000043	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				0.086487	0.42840903	0.086487	0.97180903	0.086487	0.97180903	0.086487	0.42840903	
Обогатительное производство - 2	0100			0.0011	0.4162	0.0011	0.9596	0.0011	0.9596	0.0011	0.4162	2021
Вспомогательное производство - 2	0108			0.000072	0.000008	0.000072	0.000008	0.000072	0.000008	0.000072	0.000008	2021
	0109			0.000008	0.000001	0.000008	0.000001	0.000008	0.000001	0.000008	0.000001	2021
	0113			0.000007	0.00000003	0.000007	0.00000003	0.000007	0.00000003	0.000007	0.00000003	2021
	0114			0.0853	0.0122	0.0853	0.0122	0.0853	0.0122	0.0853	0.0122	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.014088	0.06960142	0.014088	0.15800142	0.014088	0.15800142	0.014088	0.06960142	
Обогатительное производство - 2	0100			0.00017	0.0676	0.00017	0.156	0.00017	0.156	0.00017	0.0676	2021
Вспомогательное производство - 2	0108			0.000012	0.0000013	0.000012	0.0000013	0.000012	0.0000013	0.000012	0.0000013	2021
	0109			0.000001	0.0000001	0.000001	0.0000001	0.000001	0.0000001	0.000001	0.0000001	2021

Производство цех, участок	Но-мер источника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по-ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова-ние загрязняющего ве-щества		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
	0113			0.000005	0.00000002	0.000005	0.00000002	0.000005	0.00000002	0.000005	0.00000002	2021
	0114			0.0139	0.002	0.0139	0.002	0.0139	0.002	0.0139	0.002	2021
(0322) Серная кислота				0.00063	0.000572	0.00063	0.000572	0.00063	0.000572	0.00063	0.000572	
(517)												
Вспомогательное производство - 2	0112			0.00063	0.000572	0.00063	0.000572	0.00063	0.000572	0.00063	0.000572	2021
(0328) Углерод (Сажа,				0.004005	0.000500444	0.004005	0.000500444	0.004005	0.000500444	0.004005	0.000500444	
Углерод черный) (583)												
Вспомогательное производство - 2	0108			0.0000036	0.0000004	0.0000036	0.0000004	0.0000036	0.0000004	0.0000036	0.0000004	2021
	0109			0.0000004	0.00000004	0.0000004	0.00000004	0.0000004	0.00000004	0.0000004	0.00000004	2021
	0113			0.000001	0.000000004	0.000001	0.000000004	0.000001	0.000000004	0.000001	0.000000004	2021
	0114			0.004	0.0005	0.004	0.0005	0.004	0.0005	0.004	0.0005	2021
(0330) Сера диок-сид (				0.036721	0.018002314	0.036721	0.035502314	0.036721	0.035502314	0.036721	0.018002314	
Ангидрид серни-стый,												
Сернистый газ, Сера (												
IV) оксид) (516)												
Обогатительное производство - 2	0100			0.0034	0.0133	0.0034	0.0308	0.0034	0.0308	0.0034	0.0133	2021
Вспомогательное производство - 2	0108			0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	2021
	0109			0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	2021
	0110			0.0000001	0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001	0.00000001	0.0000001	0.00000001	2021
	0111			0.0000009	0.000000094	0.0000009	0.000000094	0.0000009	0.000000094	0.0000009	0.000000094	2021
	0113			0.000002	0.00000001	0.000002	0.00000001	0.000002	0.00000001	0.000002	0.00000001	2021

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
	0114			0.0333	0.0047	0.0333	0.0047	0.0333	0.0047	0.0333	0.0047	2021
(0333) Сероводо- род (Дигидросульфид) (518)		0.000049	0.000027	0.0004605	0.0000624	0.0004115	0.000046	0.0004115	0.000046	0.0004605	0.0000624	
Вспомогательное производство	0004	0.000049	0.000027	0.000049	0.000027	-	-	-	-	0.000049	0.000027	2021
Вспомогательное производство - 2	0104			0.00015	0.0000024	0.00015	0.000003	0.00015	0.000003	0.00015	0.0000024	2021
	0106			0.0002442	0.000014	0.0002442	0.000019	0.0002442	0.000019	0.0002442	0.000014	2021
	0107			0.0000073	0.000017	0.0000073	0.000022	0.0000073	0.000022	0.0000073	0.000017	2021
	0115			0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	2021
(0337) Углерод ок- сид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				0.0869744	0.014628142	0.0869744	0.017428142	0.0869744	0.017428142	0.0869744	0.014628142	
Обогащительное производство - 2	0100			0.0006	0.0022	0.0006	0.005	0.0006	0.005	0.0006	0.0022	2021
Вспомогательное производство - 2	0108			0.00023	0.000025	0.00023	0.000025	0.00023	0.000025	0.00023	0.000025	2021
	0109			0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	2021
	0110			0.00000004	0.000000004	0.00000004	0.000000004	0.00000004	0.000000004	0.00000004	0.000000004	2021
	0111			0.00000036	0.000000038	0.00000036	0.000000038	0.00000036	0.000000038	0.00000036	0.000000038	2021
	0113			0.000014	0.0000001	0.000014	0.0000001	0.000014	0.0000001	0.000014	0.0000001	2021
	0114			0.0861	0.0124	0.0861	0.0124	0.0861	0.0124	0.0861	0.0124	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				0.00024	0.000138	0.00024	0.000138	0.00024	0.000138	0.00024	0.000138	

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
Обогащительное производство - 2	0102			0.000056	0.000027	0.000056	0.000027	0.000056	0.000027	0.000056	0.000027	2021
Вспомогательное производство - 2	0109			0.000128	0.000084	0.000128	0.000084	0.000128	0.000084	0.000128	0.000084	2021
	0116			0.000056	0.000027	0.000056	0.000027	0.000056	0.000027	0.000056	0.000027	2021
(0415) Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)		2.03769	0.359332	6.23982	0.404736	4.20213	0.059932	4.20213	0.059932	6.23982	0.404736	
Вспомогательное производство	0005	2.03769	0.359332	2.03769	0.359332	-	-	-	-	2.03769	0.359332	2021
Вспомогательное производство - 2	0105			3.654	0.039183	3.654	0.05172	3.654	0.05172	3.654	0.039183	2021
	0107			0.54813	0.006221	0.54813	0.008212	0.54813	0.008212	0.54813	0.006221	2021
(0416) Смесь углеводородов предельных C6- C10 (1503*)		0.49626	0.087512	2.04984	0.104292	1.55358	0.022144	1.55358	0.022144	2.04984	0.104292	
Вспомогательное производство	0005	0.49626	0.087512	0.49626	0.087512	-	-	-	-	0.49626	0.087512	2021
Вспомогательное производство - 2	0105			1.351	0.014481	1.351	0.01911	1.351	0.01911	1.351	0.014481	2021
	0107			0.20258	0.002299	0.20258	0.003034	0.20258	0.003034	0.20258	0.002299	2021
(0501) Пентилены (амилены - смесь изомеров) (460)		0.0675	0.011903	0.22275	0.01358	0.15525	0.002212	0.15525	0.002212	0.22275	0.01358	
Вспомогательное производство	0005	0.0675	0.011903	0.0675	0.011903	-	-	-	-	0.0675	0.011903	2021

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
Вспомогательное производство - 2	0105			0.135	0.001448	0.135	0.00191	0.135	0.00191	0.135	0.001448	2021
	0107			0.02025	0.000229	0.02025	0.000302	0.02025	0.000302	0.02025	0.000229	2021
(0602) Бензол (64)		0.054	0.009523	0.19663	0.011067	0.14263	0.00204	0.14263	0.00204	0.19663	0.011067	
Вспомогательное производство	0005	0.054	0.009523	0.054	0.009523	-	-	-	-	0.054	0.009523	2021
Вспомогательное производство - 2	0105			0.124	0.001332	0.124	0.00176	0.124	0.00176	0.124	0.001332	2021
	0107			0.01863	0.000212	0.01863	0.00028	0.01863	0.00028	0.01863	0.000212	2021
(0616) Диме- тилбензол (		0.00405	0.000714	0.02007	0.000909	0.01602	0.000255	0.01602	0.000255	0.02007	0.000909	
смесь о-, м-, п- изомеров) (203)												
Вспомогательное производство	0005	0.00405	0.000714	0.00405	0.000714	-	-	-	-	0.00405	0.000714	2021
Вспомогательное производство - 2	0105			0.016	0.000168	0.016	0.00022	0.016	0.00022	0.016	0.000168	2021
	0107			0.00002	0.000027	0.00002	0.000035	0.00002	0.000035	0.00002	0.000027	2021
(0621) Метилбен- зол (		0.03915	0.006904	0.17373	0.008361	0.13458	0.001924	0.13458	0.001924	0.17373	0.008361	
349)												
Вспомогательное производство	0005	0.03915	0.006904	0.03915	0.006904	-	-	-	-	0.03915	0.006904	2021
Вспомогательное производство - 2	0105			0.117	0.001257	0.117	0.00166	0.117	0.00166	0.117	0.001257	2021
	0107			0.01758	0.0002	0.01758	0.000264	0.01758	0.000264	0.01758	0.0002	2021
(0627) Этилбензол (		0.00135	0.000238	0.00484	0.000279	0.00349	0.000053	0.00349	0.000053	0.00484	0.000279	
675)												
Вспомогательное производство	0005	0.00135	0.000238	0.00135	0.000238	-	-	-	-	0.00135	0.000238	2021

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
Вспомогательное производство - 2	0105			0.003	0.000035	0.003	0.000046	0.003	0.000046	0.003	0.000035	2021
	0107			0.00049	0.000006	0.00049	0.000007	0.00049	0.000007	0.00049	0.000006	2021
(0703) Бенз/а/пи- рен (3,4-Бензпирен) (54)				0.000000094	0.000000014	0.000000094	0.000000014	0.000000094	0.000000014	0.000000094	0.000000014	
Вспомогательное производство - 2	0114			0.000000094	0.000000014	0.000000094	0.000000014	0.000000094	0.000000014	0.000000094	0.000000014	2021
(1325) Формальде- гид (Метаналь) (609)				0.00094	0.00014	0.00094	0.00014	0.00094	0.00014	0.00094	0.00014	
Вспомогательное производство - 2	0114			0.00094	0.00014	0.00094	0.00014	0.00094	0.00014	0.00094	0.00014	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на угле- род/ (60)				0.554	0.019108	0.554	0.019108	0.554	0.019108	0.554	0.019108	
Вспомогательное производство - 2	0110			0.0554	0.001908	0.0554	0.001908	0.0554	0.001908	0.0554	0.001908	2021
	0111			0.4986	0.0172	0.4986	0.0172	0.4986	0.0172	0.4986	0.0172	2021
(2732) Керосин (654*)				0.000113	0.00001201	0.000113	0.00001201	0.000113	0.00001201	0.000113	0.00001201	
Вспомогательное производство - 2	0108			0.0001	0.000011	0.0001	0.000011	0.0001	0.000011	0.0001	0.000011	2021
	0109			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
	0113			0.000003	0.00000001	0.000003	0.00000001	0.000003	0.00000001	0.000003	0.00000001	2021
(2754) Алканы C12-19 /		0.017396	0.009761	0.186056	0.025501	0.16866	0.019519	0.16866	0.019519	0.186056	0.025501	

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
в пересчете на C/ (												
Углеводороды												
предельные C12- C19 (в												
пересчете на C);												
Растворитель РПК-265П)												
(10)												
Вспомогательное	0004	0.017396	0.009761	0.017396	0.009761	-	-	-	-	0.017396	0.009761	2021
производство												
Вспомогательное	0104			0.05185	0.00084	0.05185	0.00111	0.05185	0.00111	0.05185	0.00084	2021
производство - 2												
	0106			0.08698	0.00497	0.08698	0.006561	0.08698	0.006561	0.08698	0.00497	2021
	0107			0.00261	0.005992	0.00261	0.00791	0.00261	0.00791	0.00261	0.005992	2021
	0114			0.02303	0.0033	0.02303	0.0033	0.02303	0.0033	0.02303	0.0033	2021
	0115			0.00419	0.000638	0.00419	0.000638	0.00419	0.000638	0.00419	0.000638	2021
(2902) Взвешен- ные				0.00426	0.0025	0.00426	0.0025	0.00426	0.0025	0.00426	0.0025	
частицы (116)												
Вспомогательное	0109			0.00142	0.0015	0.00142	0.0015	0.00142	0.0015	0.00142	0.0015	2021
производство - 2												
	0116			0.00284	0.001	0.00284	0.001	0.00284	0.001	0.00284	0.001	2021
(2908) Пыль		0.00011	0.001705	0.032107	0.523853	0.032049	0.52356	0.032041	0.523467	0.032107	0.523853	
неорганическая,												
содержащая дву- окись												
кремния в %: 70- 20 (												
шамот, цемент, пыль												
цементного												

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
производства - глина,												
глинистый сланец,												
доменный шлак, песок,												
клинкер, зола,												
кремнезем, зола углей												
казахстанских месторождений) (494)												
Обогатительное производство	0003	0.00011	0.001705	0.000058	0.000539	-	-	-	-	0.000058	0.000539	2021
Обогатительное производство - 2	0102			0.000049	0.000314	0.000049	0.00056	0.000041	0.000467	0.000049	0.000314	2021
Вспомогательное производство - 2	0116			0.002	0.033	0.002	0.033	0.002	0.033	0.002	0.033	2021
	0117			0.015	0.245	0.015	0.245	0.015	0.245	0.015	0.245	2021
	0118			0.015	0.245	0.015	0.245	0.015	0.245	0.015	0.245	2021
(2909) Пыль		0.010379	0.160238	0.015833	0.079285	0.0134	0.13266	0.0134	0.13266	0.015833	0.079285	
неорганическая,												
содержащая дву- окись												
кремния в %: ме- нее 20												
(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль												

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
вращающихся пе- чей, боксит) (495*)												
Обогатительное производство	0001	0.007525	0.116555	0.002433	0.021855	-	-	-	-	0.002433	0.021855	2021
	0002	0.002854	0.043683									
Обогатительное производство - 2	0100			0.0124	0.05353	0.0124	0.12365	0.0124	0.12365	0.0124	0.05353	2021
	0101			0.001	0.0039	0.001	0.00901	0.001	0.00901	0.001	0.0039	2021
(2930) Пыль абра- зивная				0.00282	0.00163	0.00282	0.00163	0.00282	0.00163	0.00282	0.00163	
(Корунд белый, Монокорунд) (1027*)												
Вспомогательное производство - 2	0109			0.00094	0.00103	0.00094	0.00103	0.00094	0.00103	0.00094	0.00103	2021
	0116			0.00188	0.0006	0.00188	0.0006	0.00188	0.0006	0.00188	0.0006	2021
Итого по организованным источникам:		2.786596	1.556053	10.56896429	4.292318274	7.835298294	7.610400174	7.835285994	7.610267474	10.56896429	4.292318274	
Не организованные источники												
(0101) Алюминий оксид		3.039697	11.084526	2.299043	7.616184	0.549916	4.546671	0.521916	4.028871	2.299043	7.616184	
(диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)												
Горное производ- ство	6001	0.27948	1.97188	0.26653	1.91035	0.26653	1.91035	0.26653	1.91035	0.26653	1.91035	2021
	6002	0.00824	0.14734	0.00575	0.10279	0.00575	0.10279	0.00575	0.10279	0.00575	0.10279	2021
	6003	0.0147	0.26672	0.0147	0.26672	0.0147	0.26672	0.0147	0.26672	0.0147	0.26672	2021
	6004	0.01732	0.17069									

Производство цех, участок	Но- мер исто- чника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения ПДВ
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
	6020	0.19558	1.62613	0.19558	1.36012	0.19558	1.36012	0.19558	1.36012	0.19558	1.36012	2021
Обогатительное производство	6005	0.01732	0.24913	0.01732	0.11381	-	-	-	-	0.01732	0.11381	2021
	6006	0.000007	0.000096	0.000007	0.000062	-	-	-	-	0.000007	0.000062	2021
Действующее хвостохранилище	6009	2.50643	6.64132	0.028	0.5178	0.028	0.5178	-	-	0.028	0.5178	2021
Хвостохрани- лище, 4-й отсек	6025	0.00062	0.01122	1.73242	3.17422	0.00062	0.01122	0.00062	0.01122	1.73242	3.17422	2021
Вспомогательное производство - 2 (0118) Титан ди- оксид (1219*)	6100			0.038736	0.170312	0.038736	0.377671	0.038736	0.377671	0.038736	0.170312	2021
		0.241113	1.103477	0.192346	0.793075	0.078513	0.571519	0.075413	0.513519	0.192346	0.793075	
Горное производ- ство	6001	0.05852	0.31674	0.04853	0.26928	0.04853	0.26928	0.04853	0.26928	0.04853	0.26928	2021
	6002	0.0012	0.02153	0.00084	0.01499	0.00084	0.01499	0.00084	0.01499	0.00084	0.01499	2021
	6003	0.00088	0.016	0.00088	0.016	0.00088	0.016	0.00088	0.016	0.00088	0.016	2021
	6004	0.00673	0.06633									
	6020	0.01173	0.09757	0.01173	0.08161	0.01173	0.08161	0.01173	0.08161	0.01173	0.08161	2021
Обогатительное производство	6005	0.00673	0.09681	0.00673	0.04423	-	-	-	-	0.00673	0.04423	2021
	6006	0.000003	0.000037	0.000003	0.000024	-	-	-	-	0.000003	0.000024	2021
Действующее хвостохранилище	6009	0.15525	0.4872	0.0031	0.058	0.0031	0.058	-	-	0.0031	0.058	2021
Хвостохрани- лище, 4-й отсек	6025	0.00007	0.00126	0.10717	0.25016	0.00007	0.00126	0.00007	0.00126	0.10717	0.25016	2021
Вспомогательное производство - 2 (0123) Железо (II,	6100			0.013363	0.058781	0.013363	0.130379	0.013363	0.130379	0.013363	0.058781	2021
		2.166308	7.454492	1.673591	5.143917	0.407753	3.240531	0.394353	2.992331	1.673591	5.143917	

Производство цех, участок	Но- мер исто- чника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
III) оксиды (диЖе- лезо												
триоксид, Железа												
оксид) /в пере- счете на												
железо/ (274)												
Горное производ- ство	6001	0.20075	1.40334	0.20854	1.44036	0.20854	1.44036	0.20854	1.44036	0.20854	1.44036	2021
	6002	0.00585	0.10457	0.00408	0.07295	0.00408	0.07295	0.00408	0.07295	0.00408	0.07295	2021
	6003	0.01026	0.18617	0.01026	0.18617	0.01026	0.18617	0.01026	0.18617	0.01026	0.18617	2021
	6004	0.01286	0.12677									
	6020	0.13651	1.13505	0.13651	0.94937	0.13651	0.94937	0.13651	0.94937	0.13651	0.94937	2021
Обогатительное	6005	0.01286	0.18502	0.01286	0.08452	-	-	-	-	0.01286	0.08452	2021
производство												
	6006	0.000005	0.000072	0.000005	0.000046	-	-	-	-	0.000005	0.000046	2021
Вспомогательное	6011	0.010856	0.007816	0.010856	0.007816	-	-	-	-	0.010856	0.007816	2021
производство												
	6021	0.046717	0.037544	0.046717	0.037544	-	-	-	-	0.046717	0.037544	2021
Действующее	6009	1.72934	4.26276	0.0134	0.2482	0.0134	0.2482	-	-	0.0134	0.2482	2021
хвостохранилище												
Хвостохрани- лище, 4-й	6025	0.0003	0.00538	1.1957	1.96448	0.0003	0.00538	0.0003	0.00538	1.1957	1.96448	2021
отсек												
Вспомогательное	6100			0.034663	0.152461	0.034663	0.338101	0.034663	0.338101	0.034663	0.152461	2021
производство - 2												
(0128) Кальций		0.5921707	2.01746	0.5917357	2.0380198	0.244455	1.693652	0.240755	1.626052	0.5917357	2.0380198	
оксид (												
Негашеная из- весть) (												
635*)												

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
Горное производ- ство	6001	0.04462	0.34204	0.15501	0.86663	0.15501	0.86663	0.15501	0.86663	0.15501	0.86663	2021
	6002	0.00146	0.02616	0.00102	0.01824	0.00102	0.01824	0.00102	0.01824	0.00102	0.01824	2021
	6003	0.00297	0.05388	0.00297	0.05388	0.00297	0.05388	0.00297	0.05388	0.00297	0.05388	2021
	6004	0.00188	0.01857									
	6020	0.03951	0.32848	0.03951	0.27475	0.03951	0.27475	0.03951	0.27475	0.03951	0.27475	2021
Обогатительное производство	6005	0.00188	0.02711	0.00188	0.01238	-	-	-	-	0.00188	0.01238	2021
	6006	0.0000007	0.00001	0.0000007	0.0000068	-	-	-	-	0.0000007	0.0000068	2021
Действующее хвостохранилище	6009	0.49977	1.21975	0.0037	0.0676	0.0037	0.0676	-	-	0.0037	0.0676	2021
Хвостохрани- лище, 4-й отсек	6025	0.00008	0.00146	0.34548	0.55916	0.00008	0.00146	0.00008	0.00146	0.34548	0.55916	2021
Вспомогательное производство - 2	6100			0.042165	0.185373	0.042165	0.411092	0.042165	0.411092	0.042165	0.185373	2021
(0138) Магний ок- сид (325)		0.2783704	0.9592751	0.2080674	0.6412533	0.044857	0.376813	0.042957	0.341513	0.2080674	0.6412533	
Горное производ- ство	6001	0.02112	0.16132	0.02047	0.15819	0.02047	0.15819	0.02047	0.15819	0.02047	0.15819	2021
	6002	0.00069	0.01233	0.00048	0.00857	0.00048	0.00857	0.00048	0.00857	0.00048	0.00857	2021
	6003	0.00139	0.02525	0.00139	0.02525	0.00139	0.02525	0.00139	0.02525	0.00139	0.02525	2021
	6004	0.00091	0.00899									
	6020	0.01852	0.15394	0.01852	0.12876	0.01852	0.12876	0.01852	0.12876	0.01852	0.12876	2021
Обогатительное производство	6005	0.00091	0.01312	0.00091	0.006	-	-	-	-	0.00091	0.006	2021
	6006	0.0000004	0.0000051	0.0000004	0.0000033	-	-	-	-	0.0000004	0.0000033	2021
Действующее хвостохранилище	6009	0.23479	0.58355	0.0019	0.0353	0.0019	0.0353	-	-	0.0019	0.0353	2021

Производство цех, участок	Но- мер исто- чника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
Хвостохрани- лище, 4-й отсек	6025	0.00004	0.00077	0.16234	0.27017	0.00004	0.00077	0.00004	0.00077	0.16234	0.27017	2021
Вспомогательное производство - 2	6100			0.002057	0.00901	0.002057	0.019973	0.002057	0.019973	0.002057	0.00901	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на мар- ганца		0.0809222	0.293753	0.0626172	0.206457	0.014605	0.120958	0.013805	0.105258	0.0626172	0.206457	
(IV) оксид/ (327)												
Горное производ- ство	6001	0.00771	0.05251	0.00727	0.05043	0.00727	0.05043	0.00727	0.05043	0.00727	0.05043	2021
	6002	0.00022	0.00388	0.00015	0.00273	0.00015	0.00273	0.00015	0.00273	0.00015	0.00273	2021
	6003	0.00036	0.00658	0.00036	0.00658	0.00036	0.00658	0.00036	0.00658	0.00036	0.00658	2021
	6004	0.00054	0.00531									
	6020	0.00482	0.04011	0.00482	0.03355	0.00482	0.03355	0.00482	0.03355	0.00482	0.03355	2021
Обогатительное производство	6005	0.00054	0.00775	0.00054	0.00354	-	-	-	-	0.00054	0.00354	2021
	6006	0.0000002	0.000003	0.0000002	0.000002	-	-	-	-	0.0000002	0.000002	2021
Вспомогательное производство	6011	0.001922	0.001384	0.001922	0.001384	-	-	-	-	0.001922	0.001384	2021
	6021	0.00245	0.002456	0.00245	0.002456	-	-	-	-	0.00245	0.002456	2021
Действующее хвостохранилище	6009	0.06234	0.17343	0.0008	0.0157	0.0008	0.0157	-	-	0.0008	0.0157	2021
Хвостохрани- лище, 4-й отсек	6025	0.00002	0.00034	0.04312	0.08484	0.00002	0.00034	0.00002	0.00034	0.04312	0.08484	2021
Вспомогательное производство - 2	6100			0.001185	0.005245	0.001185	0.011628	0.001185	0.011628	0.001185	0.005245	2021
(0301) Азота (IV)		0.017806	0.01282	0.191406	0.19623	0.1736	0.18341	0.1736	0.18341	0.191406	0.19623	

Производство цех, участок	Но- мер исто- чника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
диоксид (Азота диоксид) (4)												
Горное производ- ство	6022			0.1736	0.18341	0.1736	0.18341	0.1736	0.18341	0.1736	0.18341	2021
Вспомогательное производство	6021	0.017806	0.01282	0.017806	0.01282	-	-	-	-	0.017806	0.01282	2021
(0304) Азот (II) оксид				0.2257	0.23843	0.2257	0.23843	0.2257	0.23843	0.2257	0.23843	
(Азота оксид) (6)												
Горное производ- ство	6022			0.2257	0.23843	0.2257	0.23843	0.2257	0.23843	0.2257	0.23843	2021
(0322) Серная кис- лота		0.0019	0.00197	0.0019	0.00197	-	-	-	-	0.0019	0.00197	
(517)												
Вспомогательное производство	6018	0.0019	0.00197	0.0019	0.00197	-	-	-	-	0.0019	0.00197	2021
(0328) Углерод (Сажа,				0.0289	0.03057	0.0289	0.03057	0.0289	0.03057	0.0289	0.03057	
Углерод черный) (583)												
Горное производ- ство	6022			0.0289	0.03057	0.0289	0.03057	0.0289	0.03057	0.0289	0.03057	2021
(0330) Сера диок- сид (				0.0579	0.06114	0.0579	0.06114	0.0579	0.06114	0.0579	0.06114	
Ангидрид серни- стый,												
Сернистый газ, Сера (												
IV) оксид) (516)												
Горное производ- ство	6022			0.0579	0.06114	0.0579	0.06114	0.0579	0.06114	0.0579	0.06114	2021

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год достижения ПДВ
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
(0333) Сероводо- род (				0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	
Дигидросульфид) (518)												
Горное производ- ство	6024			0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	0.00002	0.00003	2021
(0337) Углерод ок- сид (		0.017611	0.01268	0.162311	0.16552	0.1447	0.15284	0.1447	0.15284	0.162311	0.16552	
Окись углерода, Угарный газ) (584)												
Горное производ- ство	6022			0.1447	0.15284	0.1447	0.15284	0.1447	0.15284	0.1447	0.15284	2021
Вспомогательное производство	6021	0.017611	0.01268	0.017611	0.01268	-	-	-	-	0.017611	0.01268	2021
(0342) Фтористые газообразные		0.000888	0.0008	0.000888	0.0008	-	-	-	-	0.000888	0.0008	
соединения /в пересчете на фтор/ (												
617)												
Вспомогательное производство	6011	0.000444	0.00032	0.000444	0.00032	-	-	-	-	0.000444	0.00032	2021
	6021	0.000444	0.00048	0.000444	0.00048	-	-	-	-	0.000444	0.00048	2021
(1301) Проп-2-ен- 1-аль				0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	
(Акролеин, Акрилальдегид) (474)												
Горное производ- ство	6022			0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
(1325) Формальде- гид (				0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	
Метаналь) (609)												
Горное производ- ство	6022			0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	0.0069	0.00734	2021
(2754) Алканы C12-19 /				0.0781	0.08413	0.0781	0.08413	0.0781	0.08413	0.0781	0.08413	
в пересчете на C/ (												
Углеводороды												
предельные C12- C19 (в												
пересчете на C);												
Растворитель РПК-265П)												
(10)												
Горное производ- ство	6022			0.0694	0.07336	0.0694	0.07336	0.0694	0.07336	0.0694	0.07336	2021
	6024			0.0087	0.01077	0.0087	0.01077	0.0087	0.01077	0.0087	0.01077	2021
(2902) Взвешен- ные		0.0065	0.009526	0.0065	0.009526	-	-	-	-	0.0065	0.009526	
частицы (116)												
Вспомогательное	6017	0.0065	0.009526	0.0065	0.009526	-	-	-	-	0.0065	0.009526	2021
производство												
(2908) Пыль		14.364517	55.371053	11.229604	43.30599	3.007951	26.383916	2.779451	22.282016	11.229604	43.30599	
неорганическая,												
содержащая дву- окись												
кремния в %: 70- 20 (												
шамот, цемент, пыль												

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
		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
цементного												
производства -												
глина,												
глинистый сланец,												
доменный шлак,												
песок,												
клинкер, зола,												
кремнезем, зола												
углей												
казахстанских												
месторождений)												
(494)												
Горное производ- ство	6001	1.5012	10.08695	1.40705	9.63954	1.40705	9.63954	1.40705	9.63954	1.40705	9.63954	2021
	6002	0.04152	0.7425	0.02897	0.51806	0.02897	0.51806	0.02897	0.51806	0.02897	0.51806	2021
	6003	0.06743	1.22352	0.06743	1.22352	0.06743	1.22352	0.06743	1.22352	0.06743	1.22352	2021
	6004	0.10931	1.07736									
	6020	0.89719	7.45963	0.89719	6.23935	0.89719	6.23935	0.89719	6.23935	0.89719	6.23935	2021
Обогатительное производство	6005	0.10931	1.57246	0.10931	0.71836	-	-	-	-	0.10931	0.71836	2021
	6006	0.000043	0.000608	0.000043	0.000394	-	-	-	-	0.000043	0.000394	2021
Действующее	6009	11.634434	33.133955	0.185	3.4198	0.185	3.4198	-	-	0.185	3.4198	2021
хвостохранилище												
Хвостохрани- лище, 4-й	6025	0.00408	0.07407	8.07268	16.87767	0.00408	0.07407	0.00408	0.07407	8.07268	16.87767	2021
отсек												
Вспомогательное	7011			0.1743	2.7361	0.1306	2.0501	0.0871	1.368	0.1743	2.7361	2021
производство - 2												
	6100			0.240231	1.056396	0.240231	2.342676	0.240231	2.342676	0.240231	1.056396	2021
Хвостохранилище в	6028			0.0474	0.8768	0.0474	0.8768	0.0474	0.8768	0.0474	0.8768	2021

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
отработанном ка- рьере												
(2909) Пыль		0.705843	0.63752	11.381243	4.83322	17.1123	8.62948	0.1412	0.0481	11.381243	4.83322	
неорганическая,												
содержащая дву- окись												
кремния в %: ме- нее 20												
(доломит, пыль												
цементного												
производства -												
известняк, мел,												
огарки, сырьевая												
смесь, пыль												
вращающихся пе- чей,												
боксит) (495*)												
Горное производ- ство	6010	0.623543	0.32792	0.623543	0.16418	0.1412	0.0481	0.1412	0.0481	0.623543	0.16418	2021
Действующее	6029			0.675	1.48977	-	-	-	-	0.675	1.48977	2021
хвостохранилище												
Хвостохрани- лище, 4-й	6023	0.0823	0.3096	0.0823	0.3096	0.675	2.79919	-	-	0.0823	0.3096	2021
отсек												
	6025			9.9754	2.47767	16.2961	5.78219	-	-	9.9754	2.47767	2021
Вспомогательное	7009			0.0079	0.1234					0.0079	0.1234	2021
производство - 2												
	7010			0.0171	0.2686	-	-	-	-	0.0171	0.2686	2021
(2930) Пыль абра- зивная		0.0032	0.004147	0.0032	0.004147	-	-	-	-	0.0032	0.004147	
(Корунд белый,												

Производство цех, участок	Но- мер источ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										
		на существующее по- ложение		на 2021 год		на 2022 год		на 2023-2025 годы		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименова- ние загрязняющего ве- щества		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
Монокорунд) (1027*)												
Вспомогательное производство	6017	0.0032	0.004147	0.0032	0.004147	-	-	-	-	0.0032	0.004147	2021
Итого по неорганизован- ным источникам:		21.5168463	78.9634991	28.4088723	65.3852891	22.18307	46.32877	4.93257	32.70289	28.4088723	65.3852891	
Всего по предприятию:		24.3034423	80.5195521	38.97783659	69.677607374	30.01836829	53.939170174	12.76785599	40.313157474	38.97783659	69.677607374	
Т в е р д ы е:		21.5477923	80.0053681	28.37142169	67.795279058	22.16760339	51.893674258	4.917091094	38.267661558	28.37142169	67.795279058	
Газообразные, ж и д к и е:		2.75565	0.514184	10.6064149	1.882328316	7.8507649	2.045495916	7.8507649	2.045495916	10.6064149	1.882328316	

Приложение 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ при проведении работ на период 2021-2025 годы

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2020 г.					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, за- грязняющих веществ на перспективу на 2021 - 2025 г г.					Год дости- жения ПДС
		Расход сточ- ных вод		Концентра- ция на вы- пуске, мг/дм³	Сброс		Расход сточ- ных вод		Допустимая концентра- ция на вы- пуске, мг/дм³	Сброс		
		м³/ч	тыс. мз/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. мз/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выпуск № 1	Кальций	-	-	-	-	-	54	100,686	96,56	5214,24	9,7222	2021
	Магний	-	-	-	-	-	54	100,686	39,46	2130,84	3,9731	2021
	Железо общее	-	-	-	-	-	54	100,686	0,19	10,26	0,0191	2021
	Титан	-	-	-	-	-	54	100,686	0,003	0,162	0,0003	2021
	Сульфаты	-	-	-	-	-	54	100,686	471,10	25439,4	47,4332	2021
	Хлориды	-	-	-	-	-	54	100,686	102,08	5512,32	10,2780	2021
	Нитраты	-	-	-	-	-	54	100,686	7,21	389,34	0,7259	2021
	Нефтепро- дукты	-	-	-	-	-	54	100,686	0,3	16,2	0,0302	2021
	Взвешенные вещества	-	-	-	-	-	54	100,686	5	270	0,5034	2021
	ВСЕГО	-	-	-	-	-	54	100,686	721,903	38982,762	72,6855	

Приложение 3

Нормативы размещения отходов производства и потребления на 2021-2025 годы

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2021 год			
Всего	744328,171	194225	101,208
т.ч. отходов производства	744300,643	194225	73,6799
отходов потребления	27,5281	0	27,5281
Янтарный уровень опасности			
Отходы янтарного списка, всего	16,1169	0	16,1169
в том числе:			
Твердые отходы, всего	3,60281		3,60281
из них:			
Отработанные аккумуляторы	1,5396	-	1,5396
Ветошь промасленная	1,8463	-	1,8463
Отработанные топливные фильтры	0,10277	-	0,10277
Отработанные масляные фильтры	0,11414	-	0,11414
Жидкие отходы, всего	12,5141	0	12,5141
из них:	0		
Нефтепродукты очистных сооружений поверх- ностных стоков	0,6253	-	0,6253
Отработанные масла	10,8248	-	10,8248
Донные осадки резервуаров склада ГСМ	0,893	-	0,893
Нефтепродукты очистных сооружений сточных вод с хвостохранилища	0,171	-	0,171
Зеленый уровень опасности			
Отходы зелёного списка, всего	87,05395	0	85,09095
в том числе:			
Твердые отходы, всего	87,05395	0	85,09095
из них:			
Осадок очистных сооружений поверхностных стоков	3,1477	-	3,1477
Осадок очистных сооружений хоз-бытовых сто- ков	3,05	-	3,05
Металлолом	21,5379	-	21,5379
Смет с террито-рии (производственный мусор)	10,585	-	10,585
ТБО	27,5281	-	27,5281
Отработанные автошины	17,9369	-	17,9369
Отработанные воздушные фильтры	0,3571	-	0,3571
Огарки сварочных электродов	0,051	-	0,051
Лом абразивных изделий	0,00815	-	0,00815
Отработанные рукавные фильтры	0,0668	-	0,0668
Резинотехнические изделия	0,8223	-	0,8223
Отработанная офисная техника	0	-	0
Полипропилен (фильтровальный элемент – фиб- роил)	0	-	0
Твердый осадок очистных сооружений сточных вод с хвостохранилища*	1,963	-	
Жидкие отходы, всего	0	0	0
из них:	0	0	
ТМО			
всего	744225	194225	-
в том числе:			
Вскрышные породы**	550000	-	-
Хвосты обогащения	194225	194225	-
Красный уровень опасности			
	-	-	-
Прочие отходы			

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
	-	-	-
2022 год			
Всего	745216,895	195153	61,932
г.ч. отходов производства	745202,767	195153	47,8039
отходов потребления	14,1281	0	14,1281
Янтарный уровень опасности			
Отходы янтарного списка, всего	14,6525		14,6525
в том числе:			
Твердые отходы, всего	2,5924		2,5924
из них:			
Отработанные аккумуляторы	0,9596		0,9596
Ветошь промасленная	1,4203		1,4203
Отработанные топливные фильтры	0,1013		0,1013
Отработанные масляные фильтры	0,1112		0,1112
Жидкие отходы, всего	12,0601		12,0601
из них:	0		0
Нефтепродукты очистных сооружений поверхностных стоков	0,5253		0,5253
Отработанные масла	10,5908		10,5908
Донные осадки резервуаров склада ГСМ	0,773		0,773
Нефтепродукты очистных сооружений сточных вод с хвостохранилища	0,171		0,171
Зеленый уровень опасности			
Отходы зелёного списка, всего	49,2421		47,2791
в том числе:			
Твердые отходы, всего	49,2421		47,2791
из них:			
Осадок очистных сооружений поверхностных стоков	0,1477		0,1477
Осадок очистных сооружений хоз-бытовых стоков	0		0
Металлолом	7,1539		7,1539
Смет с террито-рии (производственный мусор)	8,085		8,085
ГБО	14,1281		14,1281
Отработанные автошины	16,5059		16,5059
Отработанные воздушные фильтры	0,3561		0,3561
Огарки сварочных электродов	0,021		0,021
Лом абразивных изделий	0,0065		0,0065
Отработанные рукавные фильтры	0,0458		0,0458
Резинотехнические изделия	0,8223		0,8223
Отработанная офисная техника	0,0068		0,0068
Полипропилен (фильтровальный элемент – фиброил)	0		0
Твердый осадок очистных сооружений сточных вод с хвостохранилища*	1,963		
Жидкие отходы, всего	0		0
из них:			
ТМО			
всего	745153	195153	
в том числе:			
Вскрышные породы**	550000	-	
Хвосты обогащения	195153	195153	
Красный уровень опасности			
	-	-	-
Прочие отходы			
	-	-	-
2023 год			
Всего	745216,888	195153	61,925

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
г.ч. отходов производства	745202,760	195153	47,7969
отходов потребления	14,1281	0	14,1281
Янтарный уровень опасности			

