

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ

КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ

010000, Астана қ., Мәңгілік Ел даңғылы, 8
«Министрліктер үйі», 14-кіреберіс
Тел.: 8(7172)74-01-05, 8(7172)74-08-55

010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, 8
«Дом министерств», 14 подъезд
Тел.: 8(7172) 74-01-05, 8(7172)74-08-55

№ _____

ТОО «Metall Mining»

**Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду
к Плану горных работ добычи окисленных руд открытым способом на
золоторудном месторождении Бельсу в области Абай (Корректировка 2025г.).**

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: Товарищество с ограниченной ответственностью «METALL MINING», Республика Казахстан, область Абай, Абайский район, село Архат, улица Орткали Касымжанова, дом №8.

Разработчик: ТОО «Лаборатория-Атмосфера», Восточно-Казахстанская область, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина, 35, тел., факс (8-7232) 76-70-39.

2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой деятельности.

Намечаемая деятельность – План горных работ добычи окисленных руд открытым способом на золоторудном месторождении Бельсу в области Абай (Корректировка 2025г.).

Намечаемая деятельность согласно пп. 2.2 п. 2 раздела 1 приложения 1 Экологического кодекса РК, относится к видам намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным: карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых на территории, превышающей 25 га.

Согласно пп.3.1 п.3 раздела 1 приложения 2 Экологического Кодекса РК вид намечаемой деятельности относится к объектам I категории: добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых.

3. Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

- Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ77VWF00413835 от 29.08.2025 года.;

- Проект отчета о возможных воздействиях;

- Протокол общественных слушаний от 22.01.2026г.

4. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности.

Месторождение Бельсу находится в Абайском районе области Абай, в 8 км от села Архат на площади листа М-44-XXVII, в его западной части.

Расстояние от г. Семей до с. Архат 180 км, в т.ч. по автодороге I группы 140 км, 40 км по грейдерной дороге, 10 км по полевой дороге до участка Бельсу.

В орфографическом отношении территория района месторождения Бельсу находится в восточных предгорьях центральной части Чингизского хребта. На севере этой площади находится аул и горы Аркат, на востоке - г. Шилтен.



Рельеф района, открытый холмистый и холмисто-грядовый, с разобленными горными образованиями, абсолютные высоты которых составляют от 643 до 901 м (г. ркат) и 911,0 м (г. Шилтен).

Относительные превышения колеблются от 150 до 240-250м. Преобладающая крутизна склонов 5-15°.

Гидрографическая сеть района представлена речками Ашыайрык и Ашысу расположенных в 7 и 8 км от месторождения, являющимися притоками реки Шаган - левого притока р. Иртыш. Сток рек не постоянен: текут с юга на север. Ширина их, как правило, 3-8 м, глубина - 0,2-0,8 м: в летнее время они пересыхают на значительной протяженности.

Климат района резко континентальный. Зима (середина ноября - март) холодная, с преимущественно малооблачной и ясной погодой. Преобладающая температура воздуха днем -7-15°, ночью - до -36о (минимальная температура в отдельные годы достигала - 50°).

Осадки выпадают редко, в виде снега: снежный покров (толщина 10-45 см) образуется в конце ноября и держится весь сезон. Часты метели. Весна (апрель - середина мая) прохладная, с преобладанием ясной погоды. Температура воздуха днем от +5 до +15°, по ночам до конца сезона возможны заморозки до -5° и более. Осадки выпадают, главным образом, в виде дождя. Лето (середина мая - середина сентября) теплое; погода, как правило, ясная и сухая (относительная влажность воздуха днем 40-45%, ночью - 60-65%). Преобладающая дневная температура от +22 до +35° (максимальная до +44°), по ночам - от +12 до +16° (в начале и конце сезона от +1 до +5°). Осадки выпадают, главным образом, в первой половине сезона в виде кратковременных ливней, иногда с грозами; вторая половина лета засушливая. Осень (середина сентября - середина ноября) прохладная, особенно в конце сезона. Температура воздуха днем обычно от +4 до +10° (максимально до +17°), ночью - около нуля, с начала сезона по ночам возможны заморозки, а в октябре - ноябре морозы до - 15°. Осадки выпадают преимущественно в виде непродолжительных дождей, в конце сезона обычны снегопады.

Ветры в течение года преимущественно юго-восточные и южные (летом часты северные и западные), преобладает скорость 2-5 м/сек; дуют почти постоянно, дни со штилем очень редки. Наиболее сильные ветры (часто до 7-12 дней в месяц) бывают зимой и весной.

Планом горных работ определены оптимальные параметры карьеров с объемами горных работ, Техничко-экономические обоснования разработки месторождения – себестоимость вскрышных и добычных работ.

Месторождение разделено на Западную, Восточную зоны и Зону 62. Отработка Западной зоны и Зоны 62 будет вестись одним карьером, Восточная зона в связи с прерывистым расположением рудных тел будет отрабатываться тремя отдельными карьерами (№1, №2 и №3) по окисленным породам.

Границы карьеров определены в зависимости от контуров утвержденных запасов рудных тел, транспортной системы разработки, параметров горных работ (ширина и количество берм, ширина траншей, углы откосов уступов) в пределах лицензии на добычу твердых полезных ископаемых. Границы открытых горных работ принимаются с учетом максимального вовлечения в отработку всех вскрываемых на горизонтах разведанных запасов рудных тел и жил.

Планом горных работ принимаются карьеры с глубиной заложения дна с учетом отработки окисленных руд обратной лопатой на глубину 5 м на горизонтах:

- Западная зона – 575 м (570 м обратная лопата);
- Восточная зона – Карьер №1 – 580 м (575 м обратная лопата), Карьер №2 и №3 – 595 м (590 м обратная лопата);
- Зона 62 – 580 м.



Координаты угловых точек лицензионного участка для проведения добычных работ приведены в таблице 1.

№ угловой точки	Северная широта	Восточная долгота
1	48° 59' 0,0"	80° 03' 26,9"
2	48° 59' 0,0"	80° 05' 18,8"
3	48° 58' 3,7"	80° 04' 49,0"
4	48° 58' 3,1"	80° 03' 28,2"

5. Технические характеристики намечаемой деятельности

Корректировкой Плана горных работ (2025 г.) предусматривается:

- оптимизация календарного графика ведения горных работ с учетом вовлечения в отработку минеральных запасов и ресурсов золотосодержащих руд;
- годовая производительность по добыче окисленных руд 350,0 тыс.т.

По состоянию на 01.01.2025 г. балансовые запасы окисленных руд месторождения Бельсу утвержденные протоколом ГКЗ РК № 2414-22-У по категориям С1 + С2 составляют 868,897 тыс.т, в том числе:

- по категории С1 – 522,349 тыс. т;
- по категории С2 – 346,548 тыс.т.

В соответствии с планируемой мощностью предприятия режим работы карьера принимается круглогодичный, вахтовым методом с непрерывной рабочей неделей: на вскрышных работах в две смены, на добыче руды в одну смену, продолжительность смены – 11 ч, число рабочих дней в году – 340.

Вскрытие месторождения осуществляется въездной траншеей внешнего заложения с рельефа местности. Траншеи проходятся в карьерах, с наиболее пониженной части рельефа. По мере углубления карьера траншея переходит в наклонный транспортный съезд с горизонтальными площадками (уклон до 0,02) длиной 25 м, площадки предназначены для стоянки автосамосвалов. На каждом рабочем горизонте рудные тела вскрываются разрезными траншеями, пройденными в висячем боку рудных тел.

Разработка вскрышных пород осуществляется экскаватором, с последующей погрузкой пород в автосамосвалы и транспортировкой во внешний отвал.

Места заложения устьев вскрывающих выработок должны обеспечивать минимальное расстояние транспортировки горной массы в отвал вскрышных пород и на рудный склад.

Календарный график отработки месторождения Бельсу

Наименование работ	Ед. изм.	Годы отработки					Всего
		2025	2026	2027	2028	2029	
1. Эксплуатационная вскрыша	м ³	1 188 709,7	1 038 709,7	1 038 709,7	963 709,7	378 161,2	4 608 000,0
2. Эксплуатационный коэффициент вскрыши	м ³ /т	3,40	2,97	2,97	2,75	2,01	2,90
3. Балансовые погашаемые запасы руды в контуре карьера, окисленные руды	т	295 358,6	295 358,6	295 358,6	295 358,6	158 640,6	1 340 075,0
4. Среднее содержание золота в балансовых запасах	г/т	1,46	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
5. Количество золота в балансовых запасах	кг	431,962	428,500	428,500	428,500	229,4	1 946,862
6. Потери - 5,2 %	т	15 358,6	15 358,6	15 358,6	15 358,6	8 249,3	69 683,7
7. Разубоживание 20,0 %	т	70 000,0	70 000,0	70 000,0	70 000,0	37 598,7	317 598,7



8. Эксплуатационные запасы (товарная руда)	м ³	161 290,3	161 290,3	161 290,3	161 290,3	86 630,8	731 792,0
	т	350 000,0	350 000,0	350 000,0	350 000,0	187 990,0	1 587 990,0
9. Среднее содержание золота в эксплуатационных запасах	г/т	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
10. Количество золота в товарной руде	кг	409,500	409,500	409,500	409,500	214,773	1 852,773
11. Объем горной массы	м ³	1 350 000,0	1 200 000,0	1 200 000,0	1 125 000,0	464 792,0	5 339 792,0

Основные технологические процессы:

на вскрыше:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором типа CAT 336 (обратная лопата, емкость ковша 2,5 м³) или аналогом;
- транспортировка вскрышных пород осуществляется автосамосвалами типа Shacman, HOWO и FOTON грузоподъемностью 25 тонн или аналогом во внешний отвал;
- бурение взрывных скважин станком типа kaishan ky100 или аналогом и проведение взрывных работ по скальным вскрышным породам, подступом высотой 5 м;
- формирование отвалов вскрышных пород бульдозером типа SD-22, SD-26 или аналогом.

на добыче:

- выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором типа CAT 330 (обратная лопата, емкость ковша 2,0 м³) или аналогом;
- транспортировка руды осуществляется автосамосвалами типа Shacman, HOWO и FOTON грузоподъемностью 25 тонн или аналогом на рудный склад;
- бурение взрывных скважин станком типа kaishan ky100 и проведение взрывных работ, подступом высотой 5 м;
- зачистка рабочих площадок, карьерных и технологических дорог бульдозером типа SD-22, SD-26 и автогрейдером типа LuiGonG.4215D или аналогом.

Съезды в карьере устраиваются под однополосные дороги, учитывая незначительную глубину отработки, грузопоток автотранспорта и срок проведения горных работ.

В период эксплуатации месторождения с 2022 г. по 2025г. были выполнены все горно-капитальные и горно-подготовительные работы. Балансовые запасы окисленных руд подготовлены к выемке.

Отвальное хозяйство: В период эксплуатации рудника с 2022-2025 гг. выполнены горно-подготовительные и горно-капитальные работы. Произведены работы по снятию почвенно-растительного слоя с площадей карьеров Западной и Восточной зоны, отвала вскрышных пород, рудного склада и площадок инфраструктуры рудника в объеме 48,9 тыс.м³ (в целике).

В отвал вскрышных пород заскладировано 2 116,1 тыс. м³ вскрышных пород (в целике, без учета коэффициента разрыхления).

Согласно картограмме мощностей плодородного слоя почв (ПСП) и потенциально-плодородного слоя (ППС) Филиала НАО «Государственная компания «Правительство для граждан» по ВКО (2021 г.) ПСП и ППС на участке проведения работ практически отсутствует. Плодородный слой почв выделяется лишь в нескольких почвенных контурах, мощность его составляет от 0,1 м до 0,3 м.

Снимаемый ПСП складывается в отдельный отвал.

Отвал ПСП (существующий) расположен с западной стороны от отвала вскрышных пород объемом 48,9 тыс.м³ (в целике).



Отвал вскрышных пород располагается с северо-восточной стороны от карьеров Восточной зоны на безрудной площади (Заключение об отсутствии или малозначительности полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки № KZ66VNW00005406 от 18.04.2022).

Вскрышные породы относятся к нетоксичным.

Планом ГР с 2025 года предусматривается проведение вскрышных работ в карьерах Западной, Восточной зоны и Зоны 62 в объеме 4 608,0 тыс.м³, снятие ПСП с карьера Зоны 62 в объеме 9,5 тыс.м³.

6. Ожидаемые воздействия на окружающую среду.

Воздействие на атмосферный воздух.

При реализации проекта намечаемой деятельности общее количество источников выбросов загрязняющих веществ составит 12 источника выбросов, из них: 1 – организованный источник выброса (ист.0001), 11 неорганизованных источника выбросов.

Перечень выбрасываемых ЗВ: - на 2026 год – 30,1946 тонн/год: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)- 0,02707т; Марганец и его соединения (марганце (IV) оксид) - 0,0012 т; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) -2,989т; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)- 3,8779 т; Серная кислота (517)- 0,00003т; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)- 0,4972т; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)- 0,9943003т; Сероводород (Дигидросульфид) (518)- 0,00018т; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)- 2,49313009 т; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)- 0,0002т; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)- 0,1193т; Формальдегид (Метаналь) (609)- 0,1193т; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)- 0,0045т; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)- 1,25787т; Взвешенные частицы (116)- 0,02622т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)- 16,9513т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)-0,8251т; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)-0,0027т; Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)-0,0081т. -на 2027 год-32,2436 тонн/год: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)- 0,02707т; Марганец и его соединения (марганце (IV) оксид) - 0,0012 т; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) -2,989т; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)- 3,8779 т; Серная кислота (517)- 0,00003т; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)- 0,4972т; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)- 0,9943003т; Сероводород (Дигидросульфид) (518)- 0,00018т; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)- 2,49313009 т; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)- 0,0002т; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)- 0,1193т; Формальдегид (Метаналь) (609)- 0,1193т; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)- 0,0045т; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)- 1,25787т; Взвешенные частицы (116)- 0,02622т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)- 19,0006т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)-0,8248 т; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)-0,0027т; Пыль тонко измельченного резинового



вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)-0,0081т.-на 2028 год-33,7676 тонн/год: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)-0,02707т; Марганец и его соединения (марганце (IV) оксид) - 0,0012 т; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) -2,989т; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)- 3,8779 т; Серная кислота (517)-0,00003т; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)- 0,4972т; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)- 0,9943003т; Сероводород (Дигидросульфид) (518)- 0,00018т; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)-2,49313009 т; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)- 0,0002т; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)- 0,1193т; Формальдегид (Метаналь) (609)-0,1193т; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)- 0,0045т; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)- 1,25787т; Взвешенные частицы (116)- 0,02622т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)- 20,5246т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)-0,8248 т; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)-0,0027т; Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)-0,0081т; -на 2029 год-30,0719 тонн/год: Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)-0,02707т; Марганец и его соединения (марганце (IV) оксид) - 0,0012 т; Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) -2,989т; Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)- 3,8779 т; Серная кислота (517)-0,00003т; Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)- 0,4972т; Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)- 0,9943003т; Сероводород (Дигидросульфид) (518)- 0,00018т; Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)-2,49313009 т; Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)- 0,0002т; Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)- 0,1193т; Формальдегид (Метаналь) (609)-0,1193т; Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)- 0,0045т; Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)- 1,25787т; Взвешенные частицы (116)- 0,02622т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)- 16,8289т; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)-0,8248 т; Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)-0,0027т; Пыль тонко измельченного резинового вулканизата из отходов подошвенных резин (1090*)-0,0081т.

Основными объектами пылеобразования при разработке месторождения Бельсу являются технологические дороги, отвал вскрышных пород, отвалы ПСП и усреднительный рудный склад.

При разработке месторождения Бельсу внедрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.1, п.п.3 - выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников.

При высушивании пород вскрышных отвалов, отвалов ПСП и усреднительного рудного склада с целью снижения запыления воздушной среды, в сухую ветреную погоду будет



организован полив отвалов и усреднительного склада руды очищенной карьерной водой из прудов-отстойников.

- п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках карьеров, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев очищенной карьерной водой из прудов-отстойников. Вследствие применения операций по пылеподавлению, влажность транспортируемой руды и вскрышных пород составит более 10%, что позволит снизить пыление при их транспортировке. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки руды и вскрышных пород.

Снижение выбросов газов и пыли, выделяющихся при работе техники, в воздухе рабочей зоны достигается:

- путем строгого соблюдения персоналом требований инструкций по безопасному производству работ;

- сокращением до минимума работы агрегатов в холостом режиме;
- обеспечением безаварийной работы масло-гидравлических систем;
- профилактическим осмотром и своевременным ремонтом техники;
- обеспечением рациональной организации движения автотранспорта.

Надежная защита работающих на участке работ должна быть обеспечена своевременным прогнозом пылегазовой обстановки, соответствующим регулированием интенсивности ведения горных работ и принятием мер индивидуальной защиты.

Водоснабжение

Работники обеспечиваются водой, удовлетворяющей требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения участка работ используются местные водозаборы поселка Архат (5,7 км). Периодичность доставки 3 раза в неделю.

Питьевая вода будет завозиться и храниться в термоизолированной емкости ($V = 7,0$ м³). На рабочих местах вода хранится в термосах емкостью 20-30 л.

Емкости для питьевой воды снабжены кранами фонтанного типа и защищены от загрязнения крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываются горячей водой и один раз в год хлорируются.

Обеспечение горных работ технической водой производится за счет карьерных вод (дренажные воды и атмосферные осадки) из прудов-отстойников. На производственные нужды вода используется безвозвратно.

На промплощадке карьера будет оборудован туалет с выгребом. Расстояние от служебных помещений до выгребной ямы и туалета – не менее 50 м. Для защиты грунтовых вод выгребная яма оборудована противодиффузионным экраном и стенками (зацементирована).

По мере наполнения сточные воды из выгребной ямы будут вывозиться ассенизаторской машиной по договору.

На питьевые цели – используется вода питьевого качества, в том числе бутилированная.

На производственные нужды – Обеспечение горных работ технической водой производится за счет карьерных вод (дренажные воды и атмосферные осадки) из прудов-отстойников. На производственные нужды вода используется безвозвратно.

Годовые объемы потребления воды составляют:



Хозяйственно-питьевые нужды – 272,0 м³/год;

Полив технологических дорог (3,0 км x 8 м)– 18,0 тыс. м³/год;

Пылеподавление на рабочих площадках карьера – 2,3тыс. м³/год;

Пылеподавление на отвальных и карьерных дорогах-3,6 тыс. м³/год;

Увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев- 23,8 тыс. м³/год;

Карьерные воды из водосборников откачиваются на поверхность по магистральному нагнетательному трубопроводу, диаметром 100-150 мм, проложенному по борту карьеров на поверхность, затем по системе водоотводных канав откачиваемые воды самотеком поступают в пруд-отстойник №1.

Водоотливная установка размещается вблизи зумпфов на безопасном расстоянии.

Водоотливная установка работает периодически, по мере поступления воды в водосборник, по этой причине Планом горных работ не предусматривается автоматическое включение резервного насоса взамен вышедшего из строя при постоянном дежурстве обслуживающего персонала.

Пруд-отстойник №1 расположен в 200 м к северу от карьера Западной зоны размерами 55x65 м, глубиной 5м. Схема пруда – отстойника представлена на рис.3.14.2)

Пруд-отстойник запроектирован для механической очистки, загрязненной взвешенными веществами воды. Эффект осветления воды достигается следующим путем:

- устройством двухсекционного отстойника, в котором предусматривается отстой воды сначала в первой секции, а затем перетеканием осветленной воды во вторую секцию;

- обеспечением равномерного движения воды по всей площади отстойника минимальной скорости потока;

- обеспечением заданных параметров степени очистки.

Взвешенные вещества и примеси, оставшиеся на дне первой секции прудов-отстойников, по мере их накопления будут откачиваться ассенизационной машиной, и по договору увозиться на специализированную площадку по утилизации, отвечающую всем санитарным нормативным требованиям экологической безопасности.

Чаша пруда-отстойника выполнена глиняной подушкой высотой 0,8 м с послойным укатыванием каждые 0,2 м. Устройство дамб обвалования так же уплотняется каждые 0,2 м. В конструкции пруда-отстойника так же предусматривается использование полиэтиленовой геомембраны. Осветленная вода с пруда-отстойника используется на технические нужды: полив технологических дорог, рабочих площадок карьеров, отвальных дорог, орошение горной массы. Сбросов воды на рельеф местности не предусматривается, остатки воды в пруде-отстойнике будут использоваться на нужды участка кучного выщелачивания (УКВ). Расположение пруда-отстойника представлено на чертеже 1-КНП-2025-ППР, лист 1.

Для сбора дождевых и талых вод по периметру отвала предусматривается водоотводная канава с водосборниками, расположенными в пониженной части.

Длина канавы по периметру отвала вскрышных пород – 1400 м.

Вода по мере накопления откачивается из водосборников специализированной машиной и вывозится в пруд-отстойник №1.

Характеристика очистных сооружений

Состав очистных сооружений: отстойник с нефтесобирающими бонами.

Характеристика сточных вод после очистки: Взвешенные вещества 3886,4 г/ч, 1,736 т/год; Нефтепродукты 12,22 г/ч, 0,005 т/год; БПКп 739,8 г/ч, 0,330 т/год; Нитраты 5806,0 г/ч, 2,593 т/год; Нитриты 416,4 г/ч, 0,186 т/год; железо 37,89 г/ч,0,017 т/год; сульфаты 39141,6 г/ч, 17,484 т/год; Аммоний солевой 268,3 г/ч, 0,120 т/год; хлориды 46914,4 г/ч, 20,956 т/год; марганец 11,88 г/ч,0,005 т/год; медь 122,92 г/ч, 0,055 т/год; мышьяк 5,27 г/ч, 0,002 т/год; никель 11,66 г/ч, 0,005 т/год; свинец 2,99 г/ч, 0,001 т/год; цинк 78,05 г/ч, 0,035 т/год.



Нормативы сбросов поверхностных сточных вод, отводимых в пруд-отстойник №1 на 2026-2029 гг. – 97455,78 г/час, 43,53 т/год.

При разработке месторождения Бельсу внедрены следующие мероприятия по охране водного объекта согласно приложению 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

- п.2, п.п.5 - осуществление комплекса технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов.

Комплекс технологических и гидротехнических мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов представлен в данном разделе.

- п.2, п.п.6 – строительство установок по очистке и доочистке сточных вод.

Для очистки подземных и ливневых вод с территории карьеров и прилегающих площадей, а также подотвальных вод с отвала вскрышных пород предусматривается устройство прудов-отстойника №1.

Пруды-отстойники разделены на две секции: одна секция используется как очистное сооружение, вторая, как приемник подземных и ливневых вод после очистки. Очистка от взвешенных частиц происходит путем отстаивания, очистка от нефтепродуктов – нефтесорбирующими бонами. После очистки вода из прудов-отстойников используется на технические нужды: полив технологических дорог, пылеподавление на рабочих площадках карьеров, на отвалах вскрышных пород, ПСП и усреднительном рудном складе, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев.

Отходы производства и потребления

При проведении добычных работ на месторождении Бельсу образуются следующие виды отходов: Твердые бытовые отходы (ТБО), код 200301, Отработанные автошины, код 160103, Отработанные масла, код 130208, Лом черных металлов, код 160117, Промасленная ветошь, код 150202*, Отработанные люминесцентные лампы, код 200121*, Остатки и огарки сварочных электродов, код 120113, Металлическая стружка, код 120101, Отходы абразивных материалов в виде пыли, кругов, код 120199, Отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие бонны), код 070110*, Шламы осветления сточных вод (шламы прудов-отстойников), код 190902, Вскрышные породы, код 010101.

Вскрышные породы образуются в результате проведения добычных работ на месторождении Бельсу. Вскрышные породы относятся к нетоксичным. Вскрышные породы, покрывающие рудные залежи, представлены суглинками, глинистыми корами выветривания и выветрелыми скальными породами. Плотность вскрышных пород составляет 2,17 т/м³. Отвал вскрышных пород располагается с северо-восточной стороны от карьеров Восточной зоны, в два яруса высотой первого – 20 м, второго – 10 м.

Отходы ТБО, образующиеся на участке, накапливаются в контейнере (в срок не более 6 месяцев). Образующиеся ТБО (в том числе текстиль, органические отходы) хранятся в закрытом контейнере на участке работ и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору со специализированной организацией. Остальные отходы (бумага, древесина, пищевые отходы, стеклобой, лом черных и цветных металлов, пластмассы) хранятся в закрытых контейнерах и по мере накопления вывозятся по договорам со специализированными организациями.

Отработанные автошины образуются после истечения срока годности при эксплуатации автотранспорта. Старые пневматические шины будут размещаться на специальной площадке временного хранения и впоследствии будут отправлены на вторичную переработку по договору со специализированной организацией



Отработанные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Собираются в металлические емкости, пластиковые бочки либо канистры, защищенные от попадания атмосферных осадков, механических примесей герметично закрывающейся крышкой. Сбор и складирование осуществляется в специальные герметичные металлические емкости в специально отведенном месте. По мере накопления передаются сторонней организации по договору.

Лом черных металлов образуется при демонтаже, ремонте, замене оборудования и механизмов. Сбор и хранение производится в специально отведенном месте (крупногабаритный лом на площадке, мелкогабаритный в металлических контейнерах). По мере накопления передаются сторонней организации.

Промасленная ветошь образуется в результате эксплуатации, технического обслуживания, ремонта карьерной техники и транспортных средств, обтирки рук и представляет собой текстиль, загрязненный нефтепродуктами (ГСМ). Для сбора и временного хранения промасленной ветоши на участке производства работ предусмотрена специальная металлическая емкость. По мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

Отработанные люминесцентные лампы образуются в результате окончания срока эксплуатации люминесцентных ламп, установленных на объектах предприятия для освещения помещений и рабочих мест, и их брака. Сбор и временное накопление осуществляется в отдельном закрытом помещении. По мере накопления отходы передаются по договору со специализированной организацией.

Огарки сварочных электродов образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на стационарном посту электродуговой сварки. Отход представляют собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов временно накапливаются в металлический контейнер, затем временно накапливаются на площадке (в срок не более 6 месяцев), по мере накопления вывозятся в пункты приема металлолома по договору со специализированной организацией.

Металлическая стружка образуется при обработке металла на металлообрабатывающих станках. Отход собирается в контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.

Отходы абразивных материалов образуются в результате обработки металлов на заточных станках и состоят из абразивно-металлической пыли и лома кругов, отработанных и брак. Отход собирается в контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.

Отработанный фильтрующий материал (нефтесорбирующие боны) образуется при очистке подземных и ливневых вод с территории карьеров и прилегающих площадей, а также подотвальных вод с отвала вскрышных пород от нефтепродуктов. Отход собирается в металлический контейнер и по мере накопления вывозится на специализированное предприятие по договору.

Шламы осветления сточных вод (шламы прудов-отстойников) образуется в результате отстаивания (осветления) подземных и ливневых вод в очистной части прудов-отстойников №1. Отход собирается в емкости и по мере накопления вывозится по договору со специализированной организацией.

Вскрышные породы образуются в результате проведения добычных работ на месторождении Бельсу. Вскрышные породы относятся к нетоксичным. Вскрышные породы, покрывающие рудные залежи, представлены суглинками, глинистыми корами выветривания и выветрелыми скальными породами. Плотность вскрышных пород составляет 2,17 т/м³.



Объем образования вскрышных пород принят согласно «Плана горных работ добычи окисленных руд открытым способом на золоторудном месторождении Бельсу в области Абай» :

-2026 г.- 2 254 001 т/год; 2027 г.- 2 254 001 т/год; 2028г.- 2 091 251 т/год; 2029г.-820 607 т/год.

На момент образования вскрышных пород будет разработан паспорт и проведены анализы с целью подтверждения уровня опасности.

При разработке месторождения Бельсу внедрены следующие мероприятия по обращению с отходами согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

• п.7, п.п.1 - переработка вскрышных пород, использование их для обустройства технологических дорог и рудного склада.

Предлагаемые объемы использования по годам:

2026-2029гг.- 100 тыс.м3

Итого к захоронению подлежат:

2026 г.- 2 037 000 т/год; 2027 г.- 2 037 000 т/год; 2028г.- 1 874 250 т/год; 2029г.- 603 609 ,8 т/год.

Объем накопления отходов на 2026-2029 года составляет: Твердые бытовые отходы / 20 03 01 – 5,55 т/год; Отработанные автошины/160103/-11,0914 т/год; Лом черных металлов (металлолом)/160117/-3,0936 т/год; Отработанные люминесцентные лампы/200121*/-0,01 т/год; Остатки и огарки сварочных электродов/120113/-0,0075 т/год; Промасленная ветошь/150202*/-0,0635 т/год; Металлическая стружка/120101/-0,9 т/год; Отходы абразивных материалов в виде пыли, кругов/120199/-0,1457 т/год; Отработанный фильтрующий материал /070110*/-0,16 т/год; Шламы осветления сточных вод (шламы прудов-отстойников)/190902/-16,74 т/год; Отработанные масла/130208*/-72,014 т/год.

Воздействие на растительность и животный мир

Согласно пункта 1 статьи 12 Закона РК «О растительном мире» от 2 января 2023 года № 183-VII ЗРК, охране подлежат растительный мир и места произрастания растений.

Согласно п.2 ст. 7 Закона РК «О растительном мире» физические и юридические лица обязаны: 1) не допускать уничтожения и повреждения, незаконного сбора дикорастущих растений, их частей и дериватов; 2) соблюдать требования правил пользования растительным миром и не допускать негативного воздействия на места произрастания растений; 3) не нарушать целостности природных растительных сообществ, способствовать сохранению их биологического разнообразия; 4) не допускать в процессе пользования растительным миром ухудшения состояния иных природных объектов; 5) соблюдать требования пожарной безопасности на участках, занятых растительным миром; 6) не нарушать права иных лиц при осуществлении пользования растительным миром.

Согласно письму РГКП «Казахское лесостроительное предприятие» (исх.№01-04-01/52 от 21.01.2022 г.) сообщает, что участок намечаемой деятельности расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Ценные виды растений в пределах рассматриваемого участка отсутствуют.

В непосредственной близости от территории месторождения охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. Нет водопадов, озер, ценных пород деревьев, зон отдыха.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.



ТОО «METALL MINING» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

Мероприятия по сохранению растительности и улучшению состояния встречающихся растительных сообществ и их воспроизводству могут предусматривать:

- снятие и сохранение плодородного слоя почвы в целях дальнейшего использования при рекультивации;
- проведение противопожарных мероприятий;
- охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;
- наиболее полное использование уже имеющихся элементов инфраструктуры (дорог, мостов и др.), а также использование под объекты инфраструктуры значительно нарушенных участков и участков, на которых восстановление естественной растительности невозможно;
- строгое соблюдение разработанных и согласованных с местными органами транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления горных работ;
- недопущение засорения территории отходами, снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- максимальное сохранение имеющихся зеленых насаждений;
- в случае необходимости вырубки насаждений, предприятие осуществляет компенсационную посадку лесных насаждений в течение первых трех лет разработки недр в пятикратном размере;
- рекультивацию нарушенных земель;
- озеленение и уход за зелеными насаждениями.

Животный мир:

Согласно письма РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» (исх.№04-16/152 от 04.02.2022 г.) и письма РГКП «ПО Охотзоопром» №15-19/127 от 04.02.2022 г. сообщают, что рассматриваемый участок является местами обитания и путями миграции редких и исчезающих видов животных (Казахстанский горный баран, сайгак, дрофа-красотка), занесенных в Красную книгу РК.

Эксплуатация месторождения Бельсу будет осуществляться с учетом требований статьи 17 Закона «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593, а именно будут предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

При этом, ТОО «METALL MINING» будет строго соблюдать бережное отношение к видовому составу животного мира, обитаемого на территории месторождения, в рамках нижеперечисленных охранных мероприятий, а именно:

- ✓ сохранять среду обитания и неприкосновенность среды обитания животных;
- ✓ строго соблюдать противопожарные мероприятия в лесных массивах и вблизи них;
- ✓ категорически запрещать выжигание растительности, в том числе сухой;
- ✓ устанавливать предупредительные знаки на участках дорог, в местах миграции и концентрации животных;
- ✓ минимизировать шумовые воздействия в районе ведения работ;



- ✓ запрещать применение звуковых отпугивателей для птиц, с целью недопущения их посадки на воду и водоемы;
- ✓ ограничить доступ машин и работников компании к местам обитания и водопоя животных и птиц;

В дальнейшей разработке проектной документации при получении экологического разрешения необходимо учесть следующие требования:

1. В соответствии со ст. 327 Кодекса необходимо выполнять соответствующие операции по управлению отходами таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без: 1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира; 2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

При этом, необходимо учитывать принципы иерархии мер по предотвращению образования отходов согласно ст. 329, п.1 ст. 358 Кодекса;

2. Необходимо накапливать отходы только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения);

3. При реализации намечаемой деятельности принимать меры по сохранению биоразнообразия в соответствии с требованиями статьи 241 Кодекса, а также принимать меры по устранению возможного экологического ущерба;

4. Обеспечить выполнение экологических требований по охране атмосферного воздуха согласно статьям 207, 208, 210, 211 Кодекса;

5. Согласно ст. 210 Экологического кодекса Республики Казахстан в периоды кратковременного загрязнения атмосферного воздуха в городских и иных населенных пунктах, вызванного неблагоприятными метеорологическими условиями, юридические лица, индивидуальные предприниматели, имеющие стационарные источники выбросов в пределах соответствующих административно-территориальных единиц, обязаны соблюдать временно введенные местным исполнительным органом соответствующей административно-территориальной единицы требования по снижению выбросов стационарных источников вплоть до частичной или полной остановки их эксплуатации.

При ведении добычных работ, буровзрывных работ необходимо учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту, особенно в периоды НМУ (штиль, инверсия, направление ветра в сторону жилых построек).

6. Соблюдать экологических требования ст. 321, 329, 350 Кодекса;

7. В соответствии со ст. 77 Кодекса составитель отчета о возможных воздействиях, инициатор несут ответственность, предусмотренную законами Республики Казахстан, за сокрытие полученных сведений о воздействиях на окружающую среду и представление недостоверных сведений при проведении оценки воздействия на окружающую среду.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности для Плана горных работ добычи окисленных руд открытым способом на золоторудном месторождении Бельсу в области Абай (Корректировка 2025г.) **допускается** к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Заместитель председателя

А.Бекмухаметов

Исп. Каратаева Д.



1. Представленный отчет о возможных воздействиях намечаемой деятельности для Плана горных работ добычи окисленных руд открытым способом на золоторудном месторождении Бельсу в области Абай (Корректировка 2025г.).

2. Дата размещения проекта отчета 23.12.2025 года на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявления о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 24.11.2025 года.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 08.12.2025 года.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: Областная газета "ВЕСТИ СЕМЕЙ" от 05.12.2025 года № 117 (2148).

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): Филиал АО «РТРК «Казахстан» в области Абай - эфирная справка от 5 декабря 2025 года о трансляции в эфире объявления на двух языках - казахский, русский.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности:

ГУ Управление природных ресурсов и регулирования природопользования области Абай, Республика Казахстан, область Абай, г. Семей, ул. Турлыханова, 30. Телефон 8 777 955 63 34.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности, эл/почта: kozhahanov_st@metalmine.kz, uklab_ecolog@mail.ru.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях - kerk@ecogeo.gov.kz.

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность: **13 января 2026 года в 11.00 часов** (*перенос слушаний на 20.01.2026 года, в связи с погодными условиями*) по адресу область Абай, Абайский район, Архатский с.о., с.Архат, здание Клуба, ул.З.Белибаева, дом 2, при проведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения, были сняты.

Вместе с тем, замечания и предложения от заинтересованных государственных органов инициатором сняты.



