

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы көшесі,
19А үйі каб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(722) 52-32- 78
abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан Момышұлы,
дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaiobl-ecodep @ecogeo.gov.kz

№ _____

ТОО «КАЗНИКЕЛЬ»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду по Отчету о возможных воздействиях к «Плану Горных работ разработки запасов месторождения Горностаевское методом подземного скважинного выщелачивания в Бескарагайском районе области Абай. (Левобережный участок)»

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности: ТОО «КАЗНИКЕЛЬ»,
071410, РК, область Абай, улица Абая Кунанбаева 99В, тел. +7 (7222)36-07-74; e-mail:
info@kaznickel.kz., генеральный директор М.С.Абеков

**2. Описание видов операций, предусмотренных в рамках намечаемой
деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса
Республики Казахстан:** Планом горных работ рассматривается период отработки
месторождения на срок действия Лицензии на добычу. (Контракт на недропользование
№1349 от 26.02.2006 года).

Данный вид намечаемой деятельности классифицируется как «подземная добыча
твердых полезных ископаемых», входит в перечень видов намечаемой деятельности и
объектов, для которых необходимо проведение процедуры скрининга воздействий
намечаемой деятельности, согласно пп.2.6 п.2, раздела 2, приложения 1 Экологического
Кодекса Республики Казахстан (далее- ЭК РК) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Намечаемая деятельность относится к 1 категории согласно п.3.1 Раздела 1
Приложения 1 ЭК РК- «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых».

Настоящим отчетом ТОО «КАЗНИКЕЛЬ» предусматривается отработка методом
подземного скважинного выщелачивания левобережного участка Горностаевского
месторождения никель-кобальтовых руд с годовым выпуском металла 20000,0 тонн в год.
Составлен календарный план добычи металлов. Выполнен выбор и обоснование
геотехнических параметров блока при подземном скважинном выщелачивании,
рассмотрены важные вопросы охраны труда, техники безопасности, меры
предосторожности и требования к персоналу. На всех технологических процессах ведения
горных работ предусмотрено использование самоходного оборудования. Проектом
предусмотрены санитарно-гигиенические мероприятия, предложены меры по безопасному
ведению горных работ и охране недр.



Производительность участка ПСВ. Принятая проектная мощность участка геотехнологических работ по добыче никель-кобальтовых руд с годовым выпуском металла 20000 т/год обеспечивается как промышленными запасами, так и производительностью, количеством и расстановкой геотехнологического оборудования.

Горностаевское месторождение силикатных кобальт-никелевых руд расположено в Бескарагайском районе области Абай в 100 км к западу от г.Семей и в 30 км к юго-востоку от г.Курчатов. В районе месторождения имеется хорошо развитая инфраструктура.

Месторождение состоит из двух пространственно разобщённых участков, разделённых р. Иртыш, отстоящих друг от друга на расстоянии 40км. Обе части месторождения располагаются за пределами водоохраной зоны р. Иртыш. Площадь Левобережного из них –26,1 км². Координаты угловых точек их геологических отводов приведены в таблице

Координаты угловых точек геологического отвода участков Горностаевского месторождения

№№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
Левобережный участок		
1.	50° 36' 44"	78° 48' 04"
2.	50° 37' 00"	78° 48' 36"
3.	50° 37' 01"	78° 48' 54"
4.	50° 36' 41"	78° 49' 30"
5.	50° 36' 12"	78° 49' 47"
6.	50° 35' 46"	78° 49' 42"
7.	50° 35' 56"	78° 50' 19"
8.	50° 33' 30"	78° 52' 14"
9.	50° 33' 30"	78° 51' 48"
10.	50° 33' 52"	78° 51' 05"
11.	50° 33' 52"	78° 50' 53"
12.	50° 33' 31"	78° 50' 48"
13.	50° 33' 21"	78° 50' 40"
14.	50° 32' 18"	78° 51' 05"
15.	50° 32' 05"	78° 50' 56"
16.	50° 31' 26"	78° 50' 53"
17.	50° 31' 26"	78° 51' 03"
18.	50° 31' 39"	78° 51' 03"
19.	50° 31' 46"	78° 51' 18"
20.	50° 31' 32"	78° 51' 24"
21.	50° 31' 20"	78° 51' 16"
22.	50° 30' 39"	78° 51' 45"
23.	50° 29' 00"	78° 52' 25"
24.	50° 29' 00"	78° 51' 50"
25.	50° 29' 38"	78° 51' 15"
26.	50° 30' 02"	78° 51' 18"
27.	50° 30' 10"	78° 51' 46"
28.	50° 30' 23"	78° 51' 42"
29.	50° 30' 34"	78° 51' 32"
30.	50° 30' 51"	78° 51' 11"
31.	50° 31' 17"	78° 50' 34"
32.	50° 31' 39"	78° 50' 33"



33.	50° 32' 04"	78° 50' 11"
34.	50° 32' 34"	78° 49' 57"
35.	50° 32' 34"	78° 49' 45"
36.	50° 32' 41"	78° 49' 42"
37.	50° 32' 41"	78° 49' 28"
38.	50° 33' 08"	78° 49' 23"
39.	50° 33' 37"	78° 48' 29"
40.	50° 35' 00"	78° 48' 30"
41.	50° 35' 09"	78° 48' 06"
Фактическая площадь Левобережного участка составляет 26,1 км2		

Рядом с месторождением проходит железная дорога Семей–Павлодар и шоссе с асфальтовым покрытием Семей - Павлодар. На юге Левобережной части месторождения проходит ЛЭП напряжением 220 тыс. вольт, на севере, по берегу р. Иртыш ЛЭП напряжением 110 тыс. вольт

Месторождение включает два пространственно разобщённых участка Горностаевского пояса серпентинитового меланжа, разделённых между собой р.Иртыш. Соответственно один из них является Левобережным, другой – Правобережным.

Рассматриваемый участок площадью 26,1 км2 изучен на предшествующих стадиях работ наиболее детально. В геологическом строении его центральное место занимают два крупных тела неравномерно выветрелых апоперидотитовых серпентинитов. Первое линейно вытянуто в субмеридиональном – 3450 направлении на 15 км при ширине от 0,4 до 2,0 км. Второе причленяется к первому на севере, имеет линзовидную форму и вытянуто в меридиональном направлении на 6,0 км при ширине от 1,0 до 3,2 км. Серпентинитовые тела располагаются продольно в зоне сближенных глубинных разломов – Жананского и Горностаевского. Данные разломы надвигового типа осложнены продольными и поперечными разрывами разного порядка, в результате чего внутреннее строение серпентинитовых тел приобрело блоковый характер.

Зона выщелоченных серпентинитов развита наиболее широко. Местами, где верхние зоны размыты, она устанавливается непосредственно под рыхлыми современными отложениями. Мощность составляет в среднем 15-20м, достигая в отдельных случаях 50м. Сложена зона светло-зелеными и серовато-зелеными карбонатизированными и окремненными серпентинитами, глиноподобными с включениями опал-халцедоновых пород либо переходящими в щебни. На больших глубинах зона дезинтегрированных серпентинитов постепенно, с уменьшением степени карбонатизации и окремнения, переходит в свежие неизмененные серпентиниты.

Выявленные на настоящее время рудные тела залегают, в основном, в зоне выщелоченных нонtronитизированных серпентинитов площадной коры выветривания. В вертикальных разрезах они располагаются на разных гипсометрических уровнях, залегают горизонтально, имеют пластообразную форму и переменную мощность. Протяжённость их варьирует от 50-200м до 4500м, ширина – от 100м до 1200м, мощность от 0,7-1,0м до 24,8м. Содержание никеля в рудах составляет от 0.6% до 2.3%, кобальта – от 0.05% до 0.370%. Промышленные содержания других рудных компонентов не установлены.

Ведение добычных работ на Горностаевском месторождении планируется по технологии ПСВ. Подземное скважинное выщелачивание (ПСВ) является способом разработки рудных месторождений без поднятия руды на поверхность путем избирательного перевода ионов полезного компонента в продуктивный раствор непосредственно в недрах.



За весь период подготовки и обработки месторождения с 2026 по 2046 гг. будут пробурены 32902 технологических скважин. В данном проекте рассматривается период с 2026 по 2035 годы (10 лет), в который будет пробурено 11246 скважин.

Настоящим проектом предусматривается подготовить проведение добычи кобальт-никелевых руд способом подземного скважинного выщелачивания серноокислотными растворами на планируемых к отработке залежах. Глубина технологических скважин на проектируемых залежах месторождения в среднем составляет 20 - 50 м. Закачивание выщелачивающих растворов будет производиться под давлением 0,5-0,6 МПа.

Откачка продуктивных растворов будет осуществляться погружными насосами.

Транспортировка продуктивных растворов с полигонов ПСВ на ЦППР Горностаевское осуществляется по трубопроводам, возвратных – с ЦППР на полигоны ПСВ к узлам закисления и далее, после подготовки выщелачивающих растворов, - к скважинам.

В результате вскрытия балансовых запасов технологическим бурением (в т.ч. эксплоразведкой) возможна корректировка форм и размеров рудных тел, а также количества запасов технологических блоков. В зависимости от этого допускается корректировка количества откачных и закачных скважин, относительно приведенных в проекте.

Система вскрытия рудных тел на месторождении включает схему размещения технологических скважин по площади месторождения и схему установки фильтров в разрезе продуктивного горизонта.

Типичная конфигурация рабочих блоков (операционных ячеек) ПСВ это гексагональная система, применительно к Горностаевскому месторождению в основном планируется использовать рядную систему расположения технологических скважин. Рядная схема – представляет собой чередование рядов откачных и закачных скважин. Она применяется и эффективна при эксплуатации вытянутых и узких в плане залежей или небольших по площади изолированных рудных тел и позволяет оставлять минимум не проработанных зон.

Расстояние между скважинами зависит от проницаемости и динамики выщелачивания, а также от стоимости бурения и строительства скважин. Для Горностаевского месторождения, руководствуясь данными опытных испытаний, была принята операционная ячейка размером 15*15 м.

В результате вскрытия балансовых запасов технологическим бурением (в т.ч. эксплоразведкой) и получения новых данных о форме и размерах рудных тел, структурно-текстурных особенностях и вещественном составе вмещающих отложений разреза, допускается корректировка схемы вскрытия и количества технологических скважин, относительно приведенных в проекте. Скорость потока для добывающих скважин оценивалась в 1,2 м³ / час на основе проницаемости 0,15-0,20 м/день и результатов опытной эксплуатации. Однако более высокие значения были определены для зон трещин и разломов, которые могут быть определены по линейному распределению коры выветривания. Средняя скорость закачных (нагнетательных) скважин составляет около 0,3 м³ / час на основе прямых измерений приемистости в нагнетательных скважинах. Приемистость также может быть выше в линейных зонах разломов. Кроме того, использование поверхностно-активных веществ может увеличивать проницаемость и приемистость минерализации. Поэтому для одной добывающей скважины следует



использовать четыре закачные (нагнетательные) скважины для минерализации над уровнем грунтовых вод. Для равномерного выщелачивания минерализации из вертикально протекающих растворов требуется сетка высокой плотности для нагнетательных скважин над уровнем грунтовых вод. Стандартная конфигурация эксплуатационных блоков может использоваться для минерализации ниже уровня грунтовых вод. Кроме того, более высокая проницаемость в зонах разломов и трещин отмечается в обеих зонах и выше и ниже уровня грунтовых вод.

Строительство геотехнологического поля состоит из следующих процессов:

- проектирование геотехнологического поля;
- бурение эксплуатационных скважин;
- контроль содержания Ni, Co путем измерения содержаний металлов в буровом шлеме с помощью правильно откалиброванного портативного прибора РФА;
- выделение минерализованного интервала, проницаемости отложений с применением каротажа;
- крепление эксплуатационных скважин, включая фильтровые колонны;
- строительство устья (крепление);
- установка насосов в эксплуатационные скважины.

После строительства скважин на месторождении создается сеть труб и кабелей. Питание требуется для скважинных насосов и подается от местных подстанций, установленных в скважине. Трубопроводы требуются для подачи кислоты в скважины, производственных растворов из скважин и обезметалленных растворов в скважинах. Трубопровод состоит из системы крупных магистральных линий, питаемых небольшими линиями от производственных площадей. Управление линиями трубопровода монтируется на участке в контейнерах, где располагаются коллекторы для нагнетания в скважины и вентиля для регулировки подачи растворов.

Расходомеры используются на всех скважинах для предоставления эксплуатационной информации. Пробоотборники для капельного отбора проб используются для сбора составных проб раствора в скважинах.

Сооружение технологических скважин должно осуществляться на основе самостоятельного геолого-технического наряда (ГТН) и в соответствии с требованиями к эксплуатационным характеристикам выработок, главные из которых:

Для установления параметров оруденения проведение первичного комплекса ГИС. Отклонение фактического устья скважины от проектной должно быть не более 1м.

Допустимое отклонение оси скважины не должно превышать 1°.

Характеризуется проекцией расстояния между устьем и забоем скважины на горизонтальную плоскость в метрах. Применяемые обсадные трубы и фильтры (длина секций фильтра – 1м и 2м): Откачные и наблюдательные скважины должна быть обсажена трубами с резьбовым соединением: сверху до глубины согласно заданию геологической службы – ПНД 160x14,6 мм, с системой щелевых фильтров на колонне обсадных труб с интервалом посадки согласно ГТН, низ отстойника закрыт кислотостойкой заглушкой.

Закачная скважина обсаживается трубами с резьбовым соединением: до верха фильтра ПНД 110x14,6; фильтр – КДФ – 118, под фильтром устанавливается манжета из кислотостойкой резины и гидроизоляция затрубного пространства. Отстойник – из трубы ПНД 110x14,6 длиной до 5 м, снизу закрыт кислотостойкой заглушкой.



Обсадные колонны всех откачных и закачных должны быть выведены выше поверхности земли на 0,5 м и оборудована сверху резьбой (девочка) для установки оголовников.

Перед началом работ будет проводиться снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами площадки. Размер буровой площадки составляет $10 \times 5 = 50$ м². Объем снятия ПРС с площадки под буровую: $0,2 \text{ м} \times 50 \text{ м}^2 = 10 \text{ м}^3$.

Всего проектом предусматривается бурение скважин: 2026 год – 131 скважина, 2027 год – 209 скважин, 2028 год – 488 скважин, 2029 год – 776 скважин, 2030 год – 1382 скважины, 2031 год – 1354 скважин, 2032 год – 1162 скважин, 2033 год – 2363 скважин, 2034 год – 1793 скважин, 2035 год – 1588 скважин.

Объем снятия ПРС с буровых площадок составит: 2026 год – 1310 м³, 2027 год – 2090 м³, 2028 год – 4880 м³, 2029 год – 7760 м³, 2030 год – 13820 м³, 2031 год – 13540 м³, 2032 год – 11620 м³, 2033 год – 23630 м³, 2034 год – 17930 м³, 2035 год – 15880 м³.

Технологическое бурение ведется по следующей схеме: Основные требования

1) Угол заложения - 90° (вертикальные). 2) Глубина скважин - от 15 до 40. 3) Диаметр бурения, - 168 мм, 190мм, 244мм. 4) Сплошным забоем. 5) Средний процент участия пород по категории буримости: II категория – 10%; III категория – 20%; IV- V категория – 60%; VI - XI категория – 10%

Расход дизельного топлива - 1,5 литр-пог.м. Средний расход на 1 скважину 42 литра.

Для цементации затрубного пространства используется привозной цемент, который хранится в мешках. Для цементации используется следующее количество цемента (70 кг на 1 скважину): 2026 год – 9,17 тонн, 2027 год – 14,63 тонн, 2028 год – 34,16 тонн, 2029 год – 54,32 тонн, 2030 год – 96,74 тонн, 2031 год – 94,78 тонн, 2032 год – 81,34 тонн, 2033 год – 165,41 тонн, 2034 год – 125,51 тонн, 2035 год – 111,16 тонн.

Для производства буровых работ предусматривается выемка грунта подгерметичные емкости (резервуары), по одному для каждой скважины (ист. 6003). Размер каждого ямы для резервуара составляет $2 \times 2 \times 1$ м = 4 м³, объем извлекаемого грунта для всех скважин составит:

2026 год: $4 \times 131 = 524$ м³; 2027 год: $4 \times 209 = 836$ м³; 2028 год: $4 \times 488 = 1952$ м³; 2029 год: $4 \times 776 = 3104$ м³; 2030 год: $4 \times 1382 = 5528$ м³; 2031 год: $4 \times 1354 = 5416$ м³; 2032 год: $4 \times 1162 = 4648$ м³; 2033 год: $4 \times 2363 = 9452$ м³; 2034 год: $4 \times 1793 = 7172$ м³; 2035 год: $4 \times 1588 = 6352$ м³.

Весь почвенно-растительный слой хранится отдельными открытыми складами площадью по 100 м.кв.

При ликвидации скважин производится их тампонирующее глинисто-цементным раствором с целью исключения перетоков подземных вод из одного водоносного горизонта в другой (таким образом, сохраняется естественное движение подземных вод).

Ликвидационный тампонаж проводится в следующей последовательности:

- ствол скважины в пределах обрабатываемого продуктивного водоносного горизонта засыпается гравийно-песчаной смесью;
- вышележащая часть ствола скважины заливается глинисто-цементным раствором, плотностью не менее 1,78 г/см³;
- на глубину 1,5 м от уровня среза оголовка в скважине устанавливается деревянная пробка длиной 1,0 м;



- откапывание обсадной колонны скважины на глубины 1,0 м;
- обсадная колонна каждой скважины срезается на уровне 1,0 м от уровня рельефа местности;
- засыпка потенциально-плодородным грунтом и планирование поверхности.

Все эксплуатационно-разведочные и контрольные скважины ликвидируются заливкой глинисто-цементным раствором полностью не ниже 1,28 г/см³ сразу же после завершения комплекса геолого-геофизических и гидрогеологических исследований.

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений: отсутствуют.

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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности за № KZ08VWF00214093 от 12.09.2024г.

Отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ разработки запасов месторождения Горностаевское методом подземного скважинного выщелачивания в Бескарагайском районе области Абай (Левобережный участок)».

Протокол общественных слушаний, проведенного онлайн, а также в формате ZOOM по отчету о возможных воздействиях к «Плану горных работ разработки запасов месторождения Горностаевское методом подземного скважинного выщелачивания в Бескарагайском районе области Абай (Левобережный участок)» от 11.11.2024г.

5. Вывод о возможных существенных воздействиях на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, сведения о характере таких воздействий, а также компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены таким воздействиям:

Атмосферный воздух

Ведение добычных работ на Горностаевском месторождении планируется по технологии ПСВ. Подземное скважинное выщелачивание (ПСВ) является способом разработки рудных месторождений без поднятия руды на поверхность путем избирательного перевода ионов полезного компонента в продуктивный раствор непосредственно в недрах.

За весь период подготовки и отработки месторождения с 2026 по 2046 гг. будут пробурены 32902 технологических скважин. В данном проекте рассматривается период с 2026 по 2035 годы (10 лет), в который будет пробурено 11246 скважин.

Обустройство буровых площадок (источник 6001) Перед началом работ будет проводиться снятие почвенно-растительного слоя на глубину 0,2 м при помощи бульдозера и складирование за пределами площадки. Размер буровой площадки составляет $10 \times 5 = 50$ м². Объем снятия ПРС с площадки под буровую: $0,2 \text{ м} \times 50 \text{ м}^2 = 10 \text{ м}^3$.

В атмосферный воздух выделяется: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

Бурение скважин (ист. 0001) Согласно «ИНСТРУКЦИИ по применению Классификации запасов к месторождениям цветных металлов...», Кокшетау 2006г. Горностаевское месторождение силикатных кобальт-никелевых руд относится ко 2-ой группе месторождений по сложности геологического строения.



Технологическое бурение ведется по следующей схеме: Основные требования

1) Угол заложения - 90° (вертикальные). 2) Глубина скважин - от 15 до 40. 3) Диаметр бурения, - 168 мм, 190мм, 244мм. 4) Сплошным забоем. 5) Средний процент участия пород по категории буримости: II категория – 10%; III категория – 20%; IV- V категория – 60%; VI - XI категория – 10%

Расход дизельного топлива - 1,5 литр-пог.м. Средний расход на 1 скважину 42 литра.

Процесс бурения осуществляется с помощью промывочной жидкости, поэтому пыление при бурении не наблюдаются. Доставка технической воды на промывку скважин будет производиться автотранспортом.

В атмосферный воздух выделяется при работе буровых станков: 2754 Углеводороды предельные C12-C19 /в пересчете на C/; 0337 Углерод оксид; 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид); 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид); 0330 Сера диоксид; 0328 Углерод; 0703 Бенз/а/пирен; 1325 Формальдегид, 1301 Проп-2-ен-1-аль.

Цементация затрубного пространства (ист. 6002)

Для цементации затрубного пространства используется привозной цемент, который хранится в мешках. Пыление происходит при пересыпке цемента. Для цементации используется следующее количество цемента (70 кг на 1 скважину): 2026 год – 9,17 тонн, 2027 год – 14,63 тонн, 2028 год – 34,16 тонн, 2029 год – 54,32 тонн, 2030 год – 96,74 тонн, 2031 год – 94,78 тонн, 2032 год – 81,34 тонн, 2033 год – 165,41 тонн, 2034 год – 125,51 тонн, 2035 год – 111,16 тонн.

В атмосферный воздух выделяется: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

Выемка грунта под емкости для буровых Для производства буровых работ предусматривается выемка грунта под герметичные емкости (резервуары), по одному для каждой скважины (ист. 6003). Размер каждой ямы для резервуара составляет 2 × 2 × 1 м = 4 м³, объем извлекаемого грунта для всех скважин составит: 2026 год: 4 × 131 = 524 м³., 2027 год: 4 × 209 = 836 м³., 2028 год: 4 × 488 = 1952 м³., 2029 год: 4 × 776 = 3104 м³., 2030 год: 4 × 1382 = 5528 м³., 2031 год: 4 × 1354 = 5416 м³., 2032 год: 4 × 1162 = 4648 м³., 2033 год: 4 × 2363 = 9452 м³., 2034 год: 4 × 1793 = 7172 м³., 2035 год: 4 × 1588 = 6352 м³.

В атмосферный воздух выделяется: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и др.).

Хранение ПСП (источник 6004) Весь почвенно-растительный слой хранится отдельными открытыми складами площадью по 100 м.кв.

В атмосферный воздух выделяется: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Сварочные работы (источник 6005) При монтаже трубопроводов, а также при их ремонте будут производиться сварочные работы.

В атмосферный воздух выделяются: 0123 Железо оксид; 0143 Марганец и его соединения; 0301 Азота диоксид; 0304 Азота оксид; 0337 Углерод оксид; 0342 Фтористые газообразные соединения; 0344 фториды неорганические плохо растворимые; 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.



Автозаправочная станция (АЗС) (ист. 0002 и ист.0003) и временный склад ГСМ (ист.6006 и ист.6007)

Склад ГСМ предназначен для хранения бензина и дизельного топлива для транспорта (ист.0002 и ист.0003). АЗС предназначена для заправки автотранспорта, с помощью топливно-раздаточной колонки (ТРК), бензином и дизельным топливом, а также для отпуска диз.топлива на буровые установки и дизельгенератор (ист.6006 и ист.6007). В состав склада ГСМ входят 2 резервуара (1 ед. - для диз.топлива, 1 ед. -для бензина) емкостью 10 и 3 м³, две автозаправочные колонки. Нефтепродукты доставляются автотранспортом. Выбросы углеводородов в атмосферу происходят при хранении топлива, а также при заправке автотранспорта топливом. Время хранения ГСМ составляет 5136 часов в год.

В атмосферный воздух выделяются: 0333 Сероводород (Дигидросульфид), 2754 Углеводороды предельные С12-С19, 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5, 0416 Смесь углеводородов предельных С6-С10, 0501 Пентилены (амилены - смесь изомеров), 0602 Бензол, 0616 Диметилбензол, 0621 Метилбензол, 0627 Этилбензол.

Дизель-генератор (ист. 0004) Для обеспечения площадки теплом в случае аварии на территории будет находиться аварийный дизель-генератор. Для проверки работоспособности будет производиться включение 1 раз в месяц на 30 минут. Выбросы от дизель-генератора не нормируются, но участвуют в расчете рассеивания. В атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: 0301 Азота диоксид, 0304 Азота оксид, 0328 Углерод, 0330 Сера диоксид, 0337 Углерод оксид, 1301 Проп-2-ен-1-аль, 1325 Формальдегид, 2754 Алканы С12-19.

Пылегазоулавливающее оборудование на период работ на участке «Горностаевское» не предусмотрено.

Водные ресурсы.

Основной водной артерией является р. Иртыш, разделяющая месторождение на две части: Левобережную и Правобережную. Уклон русла реки 0,0003 – 0,0006, скорость течения 3.8 м/сек. Льдом река покрывается в середине ноября и освобождается от него в середине апреля. Средняя продолжительность навигационного периода – 198 суток.

Гидрогеологические наблюдения будут проводиться в скважинах путем замера уровня подземных вод. В случае их обнаружения будут проведены режимные наблюдения в весенний (максимальный уровень) и осенний (минимальный уровень) периоды с отбором проб воды на химический анализ.

Для доставки воды для технических целей используется емкость объемом 3,5 м³, которая установлена на автотранспортном прицепе.

Питьевая бутилированная вода для вагончика рабочих будет доставляться из ближайшего населенного пункта. В вахтовом поселке вода будет храниться в металлических емкостях. Сосуды для питьевой воды будут снабжены кранами. Сосуды будут защищаться от загрязнений крышками, запертыми на замок, и не реже одного раза в неделю промываться горячей водой.

Хоз.бытовые нужды - Общее водопотребление составляет 19539,9 м³/год.

Техническое водопотребление -Потребление технической воды для промывки при бурении скважин составляет в среднем 0,0325 м³ на 1м бурения. Техническая вода используется безвозвратно и постоянно находится в замкнутом круговороте, поэтому расчет не производился



Водоотведение. При обустройстве лагеря предусматривается строительство надворных туалетов и установка контейнеров для бытового мусора и пищевых отходов. Разрывы данных объектов от жилых вагон домиков и вагон столовых принимаются в 30 метров. Для защиты грунтовых вод подземная часть туалетов будет выполнена водонепроницаемым экраном (глиной) и цементирована. При ликвидации лагеря подземная часть туалетов будет засыпана грунтом, а поверхность выровнена. Этим самым поверхностные и подземные воды предохраняются от загрязнения.

Для сбора промышленных и фекальных стоков на участке предусматривается устройство выгребной ямы, общим объемом 15 м³, с последующей откачкой и вывозом по договору со спецорганизацией. Для помывки работающего персонала у каждой буровой бригады имеется передвижные вагоны-бани, который устанавливается в 30-35 метрах от спальных вагон домиков и 40 метрах от пищеблока.

Недра

Рассматриваемый участок площадью 26,1 км² изучен на предшествующих стадиях работ наиболее детально. В геологическом строении его центральное место занимают два крупных тела неравномерно выветрелых апоперидотитовых серпентинитов. Первое линейно вытянуто в субмеридиональном – 3450 направлении на 15 км при ширине от 0,4 до 2,0 км. Второе причленяется к первому на севере, имеет линзовидную форму и вытянуто в меридиональном направлении на 6,0 км при ширине от 1,0 до 3,2 км.

Серпентинитовые тела располагаются продольно в зоне сближенных глубинных разломов – Жананского и Горностаевского. Данные разломы надвигового типа осложнены продольными и поперечными разрывами разного порядка, в результате чего внутреннее строение серпентинитовых тел приобрело блоковый характер.

Выявленные на настоящее время рудные тела залегают, в основном, в зоне выщелоченных нонtronитизированных серпентинитов площадной коры выветривания. В вертикальных разрезах они располагаются на разных гипсометрических уровнях, залегают горизонтально, имеют пластообразную форму и переменную мощность. Протяжённость их варьирует от 50-200м до 4500м, ширина – от 100м до 1200м, мощность от 0,7-1,0м до 24,8м. Содержание никеля в рудах составляет от 0.6% до 2.3%, кобальта – от 0.05% до 0.370%. Промышленные содержания других рудных компонентов не установлены.

В процессе разведки месторождение Горностаевское было отнесено ко 2-ой группе по сложности геологического строения - «Отчет по предварительной разведке кобальт-никелевого месторождения с подсчетом запасов кобальта и никеля по состоянию на 01.01.98г.». Правомерность отнесения месторождения к 2-ой группе была подтверждена ГКЗ Республики Казахстан (протокол № 31-99-А от 21 июля 1999г.), однако требуется её дополнительное обоснование в процессе дальнейших разведочных работ.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

По завершении добычных работ территория месторождения будет рекультивирована на основании проекта ликвидации (рекультивации), почвенный слой будет восстановлен. Все оставшиеся от деятельности буровой бригады отходы будут утилизированы.



Земельные ресурсы.

В процессе ведения добычных работ, почвы претерпевает значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя из технологического процесса в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие;

Химическое воздействие на почвы могут возникнуть в результате аварийных разливов ГСМ и реагентов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать физическое присутствие инфраструктуры вахтового поселка, дорог и т.д.

Тепловое воздействие

На исследуемом участке технологическим регламентом не предусмотрены объекты с выбросами высокотемпературных смесей, поэтому тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключается.

Электромагнитное воздействие

Защита населения от воздействия электрического поля высоковольтных линий напряжением 220 кВ и ниже, при соблюдении правил устройства электроустановок и охраны высоковольтных электрических сетей, не требуется. Открытых распределительных сетей (ОРС) и распределительных узлов (РУ) на месторождении не будет установлено, поэтому воздействие электромагнитного поля на персонал на территории предприятия исключается.

Шумовое воздействие

Основными факторами шума на производственной площадке будет являться буровые станки, автотранспорт. Уровень шума, создаваемый источниками различный и составляет для: бурового станка - 115 дБА; погрузочных машин – 105дБА; автомобилей – 93дБА;

Уровень шума будет наблюдаться непосредственно на промплощадке, а за пределами он не превысит допустимых показателей для работающего персонала.

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации: 1. транспортная; 2. транспортно- технологическая; 3. технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Все виды техники и оборудования, применяемые при отработке месторождения не превышают допустимого уровня вибрации и не окажут значительного влияния на окружающую среду и население.



Растительный и животный мир.

Равнинный сухостепной ландшафт и темно-каштановые карбонатные и солонцеватые почвы, наряду с резкоконтинентальным климатом определяют характер растительности на исследуемой территории.

Растительный покров представляет собой типично степные растительные ассоциации. Основные типы растительности – австрийско-полынно-типчаковый, ковылково-типчаково-грудницевый, тырсыково-типчаковый, ковылково-типчаковый.

На территории промышленной площадки редких, исчезающих и особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, не обнаружено.

Ценные породы деревьев в пределах участка отсутствуют. В пределах рассматриваемой территории нет особо охраняемых природных территорий.

Для устранения или хотя бы значительного ослабления отрицательного влияния месторождения на природную экосистему необходимо:

- организация движения транспорта только по автодорогам;
- проводить качественную техническую рекультивацию земель;
- не допускать загрязнения нефтепродуктами почв при проведении заливок технологического транспорта;
- не допускать захламления территории месторождения строительным мусором, бытовыми отходами, металлоломом, складирование отходов производства, осуществлять в специально отведенных местах.

Нарушение растительности на участках рекреационного назначения происходить не будет ввиду отсутствия таких участков вблизи месторождения.

Фауна месторождения Горностаевское является типичной степной на равнинном, слабо всхолмленном сухостепном ландшафте с типчаково-ковыльной растительностью на темно каштановых и солонцеватых почвах.

Использование ресурсов животного мира не предусматривается.

Мероприятия по охране и предотвращению ущерба животному миру могут в значительной степени снизить неизбежное негативное воздействие. В целях предотвращения гибели объектов животного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

Для предотвращения наезда и повреждения растений, а также фрагментации мест обитания представителей флоры необходимо исключить несанкционированный проезд техники по целинным землям, обеспечить проезд по специально отведенным полевым дорогам со строгим соблюдением графика ведения работ. Строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане.

С целью недопущения захламления территории промышленными, строительными и бытовыми отходами, а также предотвращения сокращения проективного покрытия площади естественной растительности требуется складирование отходов в строго отведенных и регламентированных местах. Также хранить все пищевые отходы в специально приспособленных закрываемых контейнерах, препятствующих проникновению в них птиц и млекопитающих.

Для предприятия в дальнейшем рекомендуется разработать Правила внутреннего регламента (внутреннего распорядка), для регулирования деятельности персонала по уменьшению воздействия на животный и растительный мир. Правила должны включать в



себя: - ограничение на посещение сотрудниками мест произрастания редких видов флоры в сезоны их наибольшей экологической чувствительности; - запрет на проезд в несанкционированных местах; - информацию об основных и используемых полевых дорогах; - соблюдение проектных решений при использовании временных дорог; - меры по контролю шума и запылённости; - рекомендации по обращению с бытовыми и другими отходами; - меры, применяемые, в случае нарушения данных правил.

Для снижения влияния производственных работ на рассматриваемом участке на состояние млекопитающих также рекомендуется: не допускать движение техники вне полевых, технологических дорог; не допускать несанкционированных свалок ТБО и нахождения бродячих собак или собак на свободном выгуле на объекте; не допускать движения автотранспорта на территории со скоростью более 60 км/ч. Для освещения объектов следует использовать источники света, закрытые стеклами зеленого цвета, в ночное время действующего на животных отпугивающе; используемые осветительные приборы должны быть снабжены специальными защитными колпаками для предотвращения массовой гибели насекомых.

6. Основные аргументы и выводы, послужившие основой для вынесения заключения:

Проект отчета о возможных воздействиях к «Плану горных работ разработки запасов месторождения Горностаевское методом подземного скважинного выщелачивания в Бескарагайском районе области Абай (Левобережный участок)» выполнен в соответствии с требованиями ст.72 ЭК РК, Инструкции по организации и проведению экологической оценки (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280).

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты, что соответствует ст.76 ЭК РК.

7. Информация о проведении общественных слушаний:

- 1) дата размещения проекта отчета на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа – 24.10.2024 г.;
- 2) дата размещения проекта отчета на официальных интернет-ресурсах местных исполнительных органов – 24.10.2024 г.;
- 3) наименование газеты (газет), в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний – Газета «Наш Бескарагай», № 40 (230) от 09.10.2024г.;
- 4) дата распространения объявления о проведении ОС через теле- или радиоканал (каналы) – телеканал «Алтай» от 01.10.2024г.;
- 5) 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 - ТОО «Казникель» 071410, РК, Область Абай, Бескарагайский район, Долнский с/о., с.Бодене, улица А.Кашаубаева, дом № 12А; ЧК «Minerals Operating Ltd», БИН 200140900031, г. Астана, Мәңгілік Ел 55/21, офис 164, тел. 87774914002, krylov.d@operating.kz.
- 6) 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 - 071400, г. Семей, улица Б. Момышулы, дом 19А, e-mail: abaiobl-ecodep@ecogeo.gov.kz;

7) сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественные слушания состоялись:

11.11.2024г. в 11:00 ч., РК, область Абай, Бескарагайский район, Долонский с.о., с.Бодене, здание акимата, ул.Абая, 1; а также в режиме онлайн посредством видеоконференции на платформе ZOOM.

Осуществлялась видеозапись проведенных общественных слушаний, которая размещена на <https://www.youtube.com/watch?v=ksFSkOKAFbc>

8) Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, были сняты.

8. Обобщение информации, полученной в результате консультаций с заинтересованными государственными органами, проведения общественных слушаний, оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения), рассмотрения проекта отчета о возможных воздействиях экспертной комиссией, с пояснением о том, каким образом указанная информация была учтена при вынесении заключения по результатам оценки воздействия на окружающую среду:

Замечания и предложения заинтересованных государственных органов, предоставленные в соответствии с требованиями п.10 ст.72 ЭК РК, а также внесенные в сводную таблицу замечания общественности, рассмотренные в ходе проведения общественных слушаний, были учтены при разработке проектной документации.

9. Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой:

1) условия охраны окружающей среды, жизни и (или) здоровья людей, соблюдение которых является обязательным для инициатора при реализации намечаемой деятельности, включая этапы проектирования, строительства, реконструкции, эксплуатации, утилизации объектов и ликвидации последствий при реализации намечаемой деятельности:

1. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградацию и истощение почв при проведении планируемых работ;

2. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно п. 2 ст. 122 ЭК РК, (проекты нормативов эмиссий для намечаемой деятельности, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа, которые разрабатываются в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с Кодексом) ПУО, ПЭК, ППМ и т.д.), учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний в рамках процедуры выдачи экологических разрешений для объектов I и II категорий согласно ст. 96 Кодекса.

3. При осуществлении намечаемой деятельности связанных с проведением операций по недропользованию физические и юридические лица должны соблюдать



требования действующего законодательства, в том числе Кодекса «О недрах и недропользовании».

Недропользователи при проведении операций по недропользованию, а также иные лица при выполнении строительных и других работ, связанных с нарушением земель, обязаны:

1) содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

2) до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель.

4. В случае пользования поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта, до начала работ оформить разрешение на специальное водопользование для технологического использования воды, с утверждением удельных норм водопотребления и водоотведения в Комитете по регулированию, охране и использованию водных ресурсов МВРИ РК (ст.66 Водного кодекса); - для использования воды для хозяйственно-питьевых и технических нужд из системы водоснабжения населенных пунктов заключить договора с первичными организациями, имеющими разрешения на специальное водопользование для передачи воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды.

5. В соответствии со ст. 77 ЭК РК 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.

2) информация о необходимых мерах, направленных на обеспечение соблюдения условий, указанных в подпункте 1) настоящего пункта, которую уполномоченным государственным органам необходимо учитывать при принятии решений, связанных с намечаемой деятельностью;

К мерам обязательным для исполнения относятся: 1) Соблюдение предельных качественных и количественных (технологических) показателей эмиссий, образования и накопления отходов согласно проектных технических решений и материальных балансов в соответствии с Паспортами установок и оборудования. 2) Соблюдение технологических регламентов при эксплуатации установок и оборудования. 3) Осуществление производственного экологического контроля. 4) Получение экологического разрешения на воздействие. 5) Соблюдение мероприятий по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду, указанных в данном заключении. 6) Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности. 7) Разработать карту расположения постов наблюдений контроля за почвенными ресурсами и подземными водами и включить в ПЭК. 8) Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на подземные водные



экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность; внедрение систем управления и наилучших безопасных технологий. 9) Необходимо исключить риск перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву и предусмотреть инженерную систему организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок. Осуществлять регулярные проверки герметичности оборудования и исправности систем предупреждения аварийных разливов. 10) Предусмотреть мероприятия по посадке зеленых насаждений согласно требованию приложения 3 ЭК РК. Согласно п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (Утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года №КР ДСМ-2), СЗЗ для объектов I классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 40% площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

3) предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду:

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются буровой станок, дизельгенератор, автотранспорт, земляные работы. На предприятии установлено 11 источников выброса, из них 4 организованных, 7 неорганизованных.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию по годам составят: 2026г. - 6.4375528 г/с, 1.63552831 т/г.; 2027 г.- 6.4375528г/с, 2.102665525 т/г.; 2028 г.- 6.4375528г/с., 3.772338288 т/г.; 2029 г. - 6.4375528 г/с., 5.495660079 т/г.; 2030 г. - 6.4375528 г/с., 9.11763374 т/г.; 2031 г. - 6.4375528 г/с., 8.954306666 т/г.; 2032 г. - 6.4375528 г/с., 7.80485914 т/г.; 2033 г. - 6.4510528 г/с., 14.98799743 т/г.; 2034 г. - 6.4375528 г/с., 11.58153787 т/г.; 2035 г. - 6.4375528г/с., 10.355096304т/г.

4) предельное количество накопления отходов по их видам:

При добычных работах на месторождении «Горностаевское» возможно образование следующих видов отходов: Твердо-бытовые отходы - 14,25 т/г.; Промасленная ветошь - 0,351 т/г.; Металлолом - 0,8 т/г.; Отходы спецодежды - 0,57 т/г. **Всего - 15,971 т/г.**

На месторождении захоронение отходов не предусматривается. Все образующиеся отходы будут вывозиться специализированными организациями на основании заключенных договоров.

5) предельное количество захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках реализации намечаемой деятельности: - ;



б) в случае установления в отчете о возможных воздействиях необходимости проведения послепроектного анализа: цели, масштабы и сроки его проведения, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе в уполномоченный орган и, при необходимости, другим государственным органам: -;

7) условия и необходимые меры, направленные на предупреждение аварий, ограничение и ликвидацию их последствий:

Залповых выбросов на предприятии не производится. Источники химического и радиоактивного загрязнения отсутствуют.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учёт фактических выбросов за истекший год для расчёта экологических платежей. По общему характеру воздействия на окружающую среду источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятия не оказывают существенного влияния на условия жизни и здоровья населения.

8) обязанности инициатора по предотвращению, сокращению и (или) смягчению негативных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включая меры по сохранению биоразнообразия, а также устранению возможного экологического ущерба, если реализация намечаемой деятельности может стать причиной такого ущерба:

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля будет осуществляться на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым для получения объективных данных с установленной периодичностью. В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Мониторинг воздействия является обязательным в случаях:

- когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться природопользователем индивидуально, а также совместно с другими природопользователями по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Операционный мониторинг производится непосредственно на рабочих местах. Целью операционного мониторинга является контроль производственных процессов на соответствие проектным решениям.



Мониторинг атмосферного воздуха на месторождении будет проводиться по двум направлениям:

- контроль нормативов эмиссий (ПДВ) на источниках выбросов;
- контроль не превышения ПДК загрязняющих веществ на границе СЗЗ.

План – график внутренних проверок.

Протокол действий во внештатных ситуациях. При эксплуатации объектов повышенной опасности предусмотрены мероприятия технологического и организационно-технического характера, обеспечивающих исключение аварийных ситуаций. Проектными решениями также предусмотрены системы управления безопасностью работ и защиты окружающей среды. Тем не менее, нельзя полностью исключать вероятность их возникновения. В случае возникновения неконтролируемой ситуации на участках работ предприятием будут предприниматься все возможные меры по ее скорейшему прекращению, локализации и ликвидации последствий.

Исследования по атмосферному воздуху, водным ресурсам выполняются ежеквартально, исследование почвенных ресурсов необходимо проводить в 3 квартале ежегодно.

Оценка состояния почв осуществляется по результатам анализа направленности и интенсивности изменений, путем сравнения полученных показателей с нормативными показателями. Перед проведением работ необходимо провести визуальное обследование территории месторождений. Для исследования загрязненности территории месторождения необходим отбор проб почв по границе санитарно-защитной зоны объекта.

При отборе проб одновременно необходимо производить описание пробной площадки. Отбор проб целесообразно проводить двумя способами методом конверта и из вертикального профиля с отбором точечных проб, на всю глубину почвы.

Мониторинг обращения с отходами

Одной из групп объектов производственного контроля на предприятии являются места накопления отходов: временное хранение отходов производства и потребления на территории участка.

Контроль за состоянием почв

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- максимальное сохранение плодородного слоя почвы, снятие и использование его для рекультивации нарушенных земель;
- проведение подготовительных работ на площадках с учетом соблюдения требований по снятию и складированию почвенного плодородного слоя;
- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- устройство дорожного покрытия на рабочих площадках, проездах;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- рекультивация земель в ходе и (или) сразу после окончания добычи;
- предупреждение разливов ГСМ.

Согласно приложения 4 ЭК РК предусмотрены следующие мероприятия:

- Пылеподавление на отвалах и технологических дорогах;
- Ликвидация и рекультивация нарушенных земель;



- Озеленение территории;
- Раздельный сбор отходов.

9) информация о результатах оценки трансграничных воздействий (в случае ее проведения): -

10. Вывод о допустимости реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении:

Представленный отчет о возможных воздействиях к «Плану горных работ разработки запасов месторождения Горностаевское методом подземного скважинного выщелачивания в Бескарагайском районе области Абай (Левобережный участок)» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Руководитель Департамента

С. Сарбасов

Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич

