

**Нетехническое резюме к рабочему проекту
«ОТРАБОТКА ЗАПАСОВ НА ХАЙРУЗОВСКОМ
МЕСТОРОЖДЕНИИ ВОЛЛАСТОНИТА ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ, В
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ. УЧАСТОК НЕДР
«ОСТАНЕЦ 3»**

Целью осуществления намечаемой деятельности является отработка запасов на Хайрузовском месторождении Волластонита открытым способом.

Инициатор намечаемой деятельности - ТОО «NABI Company».

ТОО «NABI Company» было получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ15VWF00370524 от 17.06.2026 года (заключение представлено в приложении Г), согласно которому, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

Согласно пункту 3 статьи 49 ЭК РК, для намечаемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду, в соответствии с Экологическим кодексом, проводится экологическая оценка по упрощенному порядку.

Согласно п. 3.1 раздела 1 приложения 2 к ЭК РК /1/, намечаемая деятельность (добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых) относится к объектам I категории, что подтверждается заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ15VWF00370524 от 17.06.2026 года

Намечаемая деятельность подлежит государственной экологической экспертизе в рамках экологического разрешения.

Согласно пп.6 п.11 разд.3 прил.1, СП «Санитарноэпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утверждённые приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для производства по добыче горных пород VIII-XI категории открытой разработкой устанавливается СЗЗ не менее 1000 м (I класс). Данное расстояние до ближайшей жилой зоны выдерживается, возможность организации санитарно-защитной зоны имеется.

Хайрузовское месторождение волластонитов расположено в Болшенарымском районе Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан в 23 км от райцентра - Большенарым, в 3,5 км от с. Ново-Хайрузовка. Месторождение расположено в 12 км от пристани Хайрузовка (п.Приморское) и 13 км к северу от Бухтарминского водохранилища, и соединено шоссейной дорогой. Площадь участка недр— 0,043 кв км.

Таблица 1.1 Координаты испрашиваемой лицензионной территории месторождения Хайрузовское

№	Восточная долгота	Северная широта
1	49° 16' 43,46" С	84° 18' 19,09" В
2	49° 16' 42,56" С	84° 18' 18,12" В
3	49° 16' 43,36" С	84° 18' 12,30" В
4	49° 16' 44,90" С	84° 18' 08,75" В
5	49° 16' 45,82" С	84° 18' 09,05" В
6	49° 16' 48,76" С	84° 18' 11,62" В
7	49° 16' 49,86" С	84° 18' 11,66" В
8	49° 16' 50,75" С	84° 18' 13,13" В
9	49° 16' 52,03" С	84° 18' 13,65" В
10	49° 16' 52,38" С	84° 18' 15,01" В
11	49° 16' 47,22" С	84° 18' 20,33" В

Хайрузовское месторождение волластонита представляет собой серию разрозненных останцев скарнированных известняков и скарнов в гранитоидах калбинского комплекса, вытянутых в меридиональном направлении. Поисково-оценочными работами охватывались две площади: участка Центральный и Южный. По результатам работ (Муратшин, 1980) наиболее перспективным был признан участок Центральный, где из 12 откартированных останцев скарнированных пород были выделены 3 (Останец 3, 2, 5) сложенные преимущественно волластонитовыми скарнами. Намечаемой деятельностью рассматривается Останец 3.

Запасы волластонитового сырья подсчитаны методом вертикальных Тело полезного ископаемого останца №3 имеет четкие геологические границы. Форма останца неправильная, каплевидная, вытянутая в северо-западном направлении. Размер останца в южной части 255 м, в северной – 70 м, по длинной оси в СЗ направлении – 300 м. Общая площадь 37750 кв.м.

Полезное ископаемое представлено гранит – эпидот - кальцит волластонитовыми скарнами и в различной степени мраморизованными известняками с волластонитовой минерализацией в виде гнезд и прожилок. Макроскопические скарны это светло-серые, белые кристаллические породы средне-крупнозернистой структуры, нечетно полосчатой текстуры с подчиненным эпидотом салатного цвета и вкрапленностью граната группы альмандина размером до 5 мм. Мраморизованные известняки – кальцитовая порода среднемелкозернистая, серого и серовато-голубого цвета с разноориентированными прожилками и гнездами белого кристаллического волластонита (содержание волластонита до 50% объема).

Простираение толщины полезного ископаемого 35-45⁰ падение СЗ 40-75⁰. Залегание моноклинальное. Своеобразными рудоконтролирующими породами являются мраморизованные известняки мощность которых на поверхности достигает 12 м, а в разрезе до 24 м (скв. 22). В полезном

ископаемом останца №3 по результатам опробования выделено 19 рудных тел богатых (60% волластонита) и рядовых (35-60% волластонита) руд.

Запасы волластонитового сырья подсчитаны методом геологических блоков. Принятая методика подсчета запасов соответствует морфологии продуктивных тел и методике проведенных работ, масштаб подсчетного плана 1:1000 соответствует допустимой точности подсчета запасов.

Останцы волластонитовых скарнов имеют плитообразную и неправильную форму сложного строения, с резко невыдержанной мощностью рудных тел, с весьма изменчивым качеством полезного ископаемого. В связи с изложенным Хайрузовское месторождение волластонитов отнесено к 3-й группе классификации ГКЗ.

Утвержденные балансовые запасы волластонита на участке Останец 3 Хайрузовского месторождения, согласно протоколу ТКЗ №192 от 29.05.1990 года от составляют 711,83 тыс м³ по категориям С1+С2.

Годовая производительность принята 50 тыс. тонн руды в год и подтверждена по горным возможностям.

Для ввода месторождения в эксплуатацию необходимо выполнение следующих горнокапитальных работ (ГКР):

- строительство разрезных полутраншей на горизонтах;
- отсыпку и обустройство нагорных канав и защитных валов;
- отсыпку и планировку промплощадки карьера;
- отсыпка технологических дорог;
- вскрытие запасов руды не менее 6 месяцев от планируемой вводимой мощности карьера;

Почвенно-растительный слой складывается в отвал ПРС и в дальнейшем используется для рекультивации нарушенных площадей месторождения. Проведение рекультивации предусматривается в два этапа:

- первый – технический этап рекультивации земель;
- второй – биологический этап рекультивации земель.

Весь объем обрабатываемых вскрышных пород в процессе эксплуатации карьера вывозится во внешний отвал. Часть вскрышных пород может быть использована на строительство основных и вспомогательных объектов (отсыпка дамбы, строительство дорог и т.д.), а также могут применяться как сырье для изготовления щебня из естественного камня марки 600.

Вскрытие месторождения осуществляется въездной полутраншей наружного заложения с рельефа местности. Полутраншей проходятся в карьерах, с верхней части рельефа. По мере углубления карьера полутраншея переходит в наклонный транспортный съезд с горизонтальными площадками, предназначены для стоянки автосамосвалов. На каждом рабочем горизонте рудные тела вскрываются разрезными полутраншеями, пройденными висячем боку рудных тел.

В соответствии с горнотехническими условиями месторождения принята транспортная система разработки с транспортировкой руды на рудный склад, вскрышных пород во внешний отвал.

Планом горных работ принимается круглогодичный 1-сменный режим работы карьера. Число рабочих дней в году 365. Количество рабочих дней в месяц – 30 (31) дней. Продолжительность смены – 11 часов.

Начало отработки карьера с заданной производственной мощностью запланировано с 2026 года. С учетом развития и затухания горных работ, срок отработки запасов карьера составит 42 года.

Календарный график отработки участка недр Останец 3 Хайрузовского месторождения представлен ниже, в таблице 1.4.

Продолжение таблицы 1.4 - Календарный график отработки участка недр Останец 3 Хайрузовского месторождения

Наименование показателя	Ед.из м	Года эксплуатации								
		10 год	11 год	12 год	13 год	14 год	15 год	16 год	17 год	18 год
1. Балансовые погашаемые запасы руды в контуре карьера	тонн	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
	м ³	17301	17301	17301	17301	17301	17301	17301	17301	17301
1.1. Процентное содержание волластонита в балансовых запасах	%	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,6	48,5
1.2. Количество волластонита в балансовых запасах	тонн	24300	24300	24300	24300	24300	24300	24300	24300	24250
2. Потери - 3,0 %	тонн	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
3. Разубоживание - 8,0 %	тонн	4217	4217	4217	4217	4217	4217	4217	4217	4217
4. Эксплуатационные запасы (товарная руда)	тонн	52717	52717	52717	52717	52717	52717	52717	52717	52717
	м ³	18241	18241	18241	18241	18241	18241	18241	18241	18241
4.1. Процентное содержание волластонита в эксплуатационных запасах	%	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,6
4.2. Количество волластонита в товарной руде	тонн	23571	23571	23571	23571	23571	23571	23571	23571	23523
5. Горно-капитальные работы (ГКР)	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Эксплуатационная вскрыша	м ³	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000
	тонн	80920	80920	80920	80920	80920	80920	80920	80920	80920
7. Эксплуатационный коэффициент вскрыши	м ³ /т	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
8. Объем горной массы	м ³	46241	46241	46241	46241	46241	46241	46241	46241	46241
	тонн	133637	133637	133637	133637	133637	133637	133637	133637	133637

Окончание таблицы 1.4 - Календарный график отработки участка недр Останец 3 Хайрузовского месторождения

Наименование показателя	Ед.и зм	Года эксплуатации							Итого за 25 лет отработ ки	Период	Всего по Останцу З
		19 год	20 год	21 год	22 год	23 год	24 год	25 год		с 26 по 42 г.	
1. Балансовые погашаемые запасы руды в контуре карьера	тонн	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	1216993	850000	2066993
	м 3	17301	17301	17301	17301	17301	17301	17301	421105	294118	715222
1.1. Процентное содержание волластонита в балансовых запасах	%	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,5	48,6	48,6	48,6
1.2. Количество волластонита в балансовых запасах	тонн	24250	24250	24250	24250	24250	24250	24250	491059	413100	1004159
2. Потери - 3,0 %	тонн	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	36510	25500	62010
3. Разубоживание - 8,0 %	тонн	4217	4217	4217	4217	4217	4217	4217	102651	71696	174346
4. Эксплуатационные запасы (товарная руда)	тонн	52717	52717	52717	52717	52717	52717	52717	1283134	896196	2179330
	м 3	18241	18241	18241	18241	18241	18241	18241	443991	310102	754093
4.1. Процентное содержание волластонита в эксплуатационных запасах	%	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	44,6	44,7	44,7	44,7
4.2. Количество волластонита в товарной руде	тонн	23523	23523	23523	23523	23523	23523	23523	573327	400707	974034
5. Горно-капитальные работы (ГКР)	м ³	-	-	-	-	-	-	-			11050
6. Эксплуатационная вскрыша	м ³	28000	28000	28000	28000	28000	28000	28000	699729	476000	1175729
	тонн	80920	80920	80920	80920	80920	80920	80920	2022217	1375640	3397857
7. Эксплуатационный коэффициент вскрыши	м ³ /т	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,55	0,53	0,54
8. Объем горной массы	м ³	46241	46241	46241	46241	46241	46241	46241	1143720	786102	1929822
	тонн	133637	133637	133637	133637	133637	133637	133637	3305351	2271836	5577186

В административном отношении ближайшая жилая зона (с. Новохайрузовка) находится на расстоянии более 2 км в юго-западном направлении от участка проведения работ.

Ближайший водный объект (река Ширикайын) протекает на расстоянии 1,7 км в северо-восточном направлении от участка проведения работ. Для реки Шириккайын установлены границы водоохранных зон и полос, согласно постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата от 08.11.2021 г №322 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Восточно-Казахстанской области и режима их хозяйственного использования». Согласно вышеуказанного постановления водоохранная зона составляет 500 м, водоохранная полоса - 100 м.

Намечаемая деятельность будет проведена за пределами водоохранных зон и полос реки Шириккайын.

Согласно данных РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» участок намечаемой деятельности расположен за пределами минимально рекомендуемой водоохранной зоны р Алыбай (расстояние до р.Алыбай около 1,2 км) (Основание: ПриказМСХ РК от 18.05.2015г №19-1/446, зарегистрирован в МЮ РК 04.08.2015г №11838).

Воздействия на воздушную среду, эмиссии в атмосферный воздух

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2026** году ожидается: 69.849221002 т/год, в том числе твердые – 45.54874 т/год, жидкие и газообразные – 24.300481002 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 64.242257002 т/год, в том числе твердые – 45.31118 т/год, жидкие и газообразные – 18.931077002 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 5.6069640 т, из них твердые 0.2375600 т, жидкие и газообразные 5.369404 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **в 2027** году ожидается: 62.175621002 т/год, в том числе твердые – 37.87514 т/год, жидкие и газообразные – 24.300481002 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 56.568657002 т/год, в том числе твердые – 37.63758 т/год, жидкие и газообразные – 18.931077002 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 5.6069640 т, из них твердые 0.2375600 т, жидкие и газообразные 5.369404 т.

Объем выбросов вредных веществ в атмосферу от рассматриваемого объекта **с 2028 по 2035** годы ожидается: 61.871621002 т/год, в том числе твердые – 37.57114 т/год, жидкие и газообразные – 24.300481002 т/год. Нормируемые выбросы ожидаются: 56.264657002 т/год, в том числе твердые – 37.33358 т/год, жидкие и газообразные – 18.931077002 т/год. Выбросы, не подлежащие нормированию ожидаются: 5.6069640 т, из них твердые 0.2375600 т, жидкие и газообразные 5.369404 т.

На основании проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ установлено, что при размере расчетной СЗЗ 1000 м, превышения

ПДК загрязняющих веществ на ее границах и на границе с ближайшей жилой зоной отсутствуют.

В качестве специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов планом горных работ предусмотрено пылеподавление орошением при движении техники и при проведении добычных работ.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на атмосферный воздух характеризуется как допустимая.

Воздействия на водную среду

Снабжение водой питьевого качества будет осуществляться привозной бутилированной водой из ближайших торговых сетей. Вода для технических нужд будет доставляться на объект в привозном порядке из ближайших сетей на договорной основе с с/о Новохайрузовка.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков будет осуществляться в дворовую уборную на 2 очка с водонепроницаемым выгребом, стоки из которого, по мере необходимости, будут вывозиться специализированным организациям на договорной основе.

Годовая потребность в технической воде при проведении горных работ составит 15 тыс. м³/год..

На Хайрузовском месторождении волластонитов, гидрогеологические и горногеологические условия характеризуются как простые. Виду того что карьер будет расположен в повышенной части рельефа, водоприток поверхностных вод с прилегающей территории не ожидается. Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков, выпадающих непосредственно на площадь карьера и за счет дренирования грунтовых вод.

Для сбора ливневых вод в пониженной части дна карьера предусматривается аккумулирующая емкость – водосборник с зумпфом отстойником. Вместимость водосборника рассчитана на 3-х часовой максимальный водоприток в соответствие с «ТПБ при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом».

Вода, поступающая в водосборник откачивается поливочной машиной и используется на технические нужды предприятия для пылеподавления (полив рабочих площадок, технологических дорог и т.д.).

Потребление подземных вод потребителями, рассматриваемыми в рамках данного плана горных работ, осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не произойдет. Воздействие на подземные воды, включая возможное тепловое загрязнение водоема, рассматриваемым объектом в период добычных работ не предусматривается. Организация экологического мониторинга подземных вод не требуется.

- На период добычных работ предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- 1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

- 2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.
- 3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.
- 4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.
- 5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых отходов, вскрышных пород и других отходов на участках проведения работ.
- 6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.
- 7. При выполнении намечаемой деятельности обеспечить санитарноэпидемиологическую безопасность поверхностных и подземных вод с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на водную среду характеризуется как допустимая.

Информация о видах, характеристиках и количестве отходов

На рассматриваемом объекте на период проведения работ предусматривается пять видов неопасных отходов и два вида опасных отходов.

Общий объем отходов производства и потребления на 2025-2029 гг. составит: 31,8 т, в том числе опасных – 0,381 т., неопасных – 31,8 т.

Общий объем отходов захоронения на :

- 2026 год – 74357 тонн;
- 2027 год – 86700 тонн;
- 2028 – 2035 годы – 80920 тонн;

Для хранения образуемых в период проведения работ смешанных коммунальных отходов предусматриваются металлические контейнеры, установленные на специально отведенной площадке. Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020).

Хранение, образуемых в период проведения добычных работ, отходов вскрышной породы, предусматривается в отвале. Складируемые вскрышные породы в полном объеме будут использованы для рекультивации карьера.

Временное хранение остальных видов отходов предусмотрено в металлических контейнерах сроком не более 6 месяцев. По мере накопления, данные отходы будут передаваться специализированным организациям на

договорной основе. В местах хранения отходов следует обеспечить хорошую вентиляцию помещений, чтобы исключить излишнее нагревание воздуха. Площадку для временного хранения отходов располагают на территории производственного объекта с подветренной стороны. Площадку покрывают твердым и непроницаемым материалом. На площадке предусматривают защиту отходов от воздействия атмосферных осадков и ветра.

Воздействие на недра и почвы

Воздействие на окружающую среду будет осуществляться нарушением почвенного покрова при буровзрывных работах, при выемочно-погрузочных работах, при отвалообразовании.

Временное складирование отходов всех видов отходов, за исключением вскрышных пород, предусматривается в специально отведенных местах и контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок. Размещение и хранение вскрышных пород предусматривается в отвале. По окончании добычных работ вскрышная порода будет в полном объеме использована для рекультивации карьера.

На период проведения работ влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм

Для снижения негативного влияния на недра в рамках намечаемой деятельности, разрабатываются мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при проведении добычных работ.

Общие меры по охране недр включают:

- применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения. В данном случае предусмотрена полная рекультивация сразу после отработки карьера, возвращение ландшафтов в исходное состояние путем засыпки ранее извлеченными вскрышными породами;

- предотвращение техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию, а также загрязнения недр, в том числе при использовании их пространства. В данном случае предусмотрена рекультивация нарушенных земель, а также использование маслоулавливающих поддонов с целью предотвращения попадания загрязняющих веществ в недра. Использование пространства недр не предусмотрено;

- выполнение противокоррозионных мероприятий;

- соблюдение требований при проведении операций по недропользованию, указанных в ст.397 Экологического кодекса РК и ст. 21 «О недрах и недропользовании РК».

- обеспечение санитарно-эпидемиологической безопасности почв с соблюдением требований действующего законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Воздействие на недра в пространственном масштабе оценивается, как местное, во временном - как непродолжительное, и по величине - как умеренное.

В целом, оценка воздействия планируемых горных работ на почвы, характеризуется как допустимая. Намечаемая деятельность значительного влияния на почвы посредством отходов производства и потребления оказывать не будет.

По окончании проведения работ будет проведена рекультивация нарушенных земель.

На период проведения работ влияние отходов производства и потребления будет минимальным при строгом выполнении проектных решений и соблюдении всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

В целом, оценка воздействия рассматриваемого объекта на недра и почвы, характеризуется как допустимая.

Воздействия на растительный и животный миры

Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» участок намечаемой деятельности находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий со статусом юридического лица. Согласно информации Восточно-Казахстанского областного-общественного объединения охотников и рыболовов участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Катон-Карагайское» Восточно-Казахстанской области.

Видовой состав диких животных представлен следующими видами: заяц, лисица, тетерев, куропатка, сибирская косуля. Животных, занесенных в Красную книгу Казахстана нет. Миграционные пути животных, в ходе реализации настоящего плана горных работ, нарушены не будут так как пути миграции диких животных на данном участке отсутствуют.

Все работы в рамках плана добычных работ будут рассредоточены на значительной территории. Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ:

- ограждение территории проведения работ. Места проведения выемки вскрышной породы и добычных работ будут огорожены сеткой во избежание захода и случайной гибели представителей животного мира;

- максимально возможное приведение в исходное состояние нарушенной территории. Сразу по окончании работ, нарушенная территория подлежит ликвидации, путем засыпки с последующей рекультивацией;

- установка дорожных знаков, предупреждающих о вероятности столкновения с животными при движении автотранспорта для предупреждения гибели последних;

- складирование и вывоз отходов в соответствии с принятыми в плане горных работ решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;

- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог, что предотвратит возможность гибели представителей животного мира, а также нарушение почвенно-растительного покрова территории;

- рациональное использование территории, предусматривающее минимальное уничтожение и нарушение растительного покрова, исключение вырубок древесной и кустарниковой растительности;

- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт в целях снижения акустического воздействия.

В процессе добычных работ необходимо:

- не допускать нерегламентированную добычу животных, предупреждать случаи любого браконьерства со стороны рабочих;

- проводить профилактические инструктажи персонала и соблюдать строгую регламентацию посещения прилегающих территорий;

- строго регламентировать содержание собак на хозяйственных объектах, свободное содержание их крайне нежелательно ввиду возможной гибели представителей животного мира;

- обязательное соблюдение работниками предприятия природоохранных требований и правил.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на растительный и животные миры характеризуется как допустимая.

Физические воздействия на окружающую среду

При реализации проекта, и по его окончании, дополнительных физических воздействий происходить не будет. При реализации намечаемой деятельности будут приняты все необходимые меры по снижению шума и вибрации, воздействующих на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие будет находиться в пределах допустимых норм.

Теплового воздействия на окружающую среду, в процессе проведения разработки происходить не будет, в связи с отсутствием технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное тепловое влияние.

Источниками шума в период эксплуатации будут являться: питатель качающийся; сушильный барабан; вентилятор пылевой центробежный.

По результатам проведенных расчетов, максимальный уровень звука на расстоянии 1000 м от источника шума составляет 20 дБА (грузовые автомобили). Согласно вышесказанному, можно сделать вывод, что уровень звукового давления, создаваемый проведением добычных работ, на границе СЗЗ (1000 м), не превысит допустимые уровни звука, установленные для грузовых автомобилей и погрузочной техники, следовательно, шумовое воздействие оказываться не будет.

В результате расчета, превышений нормативов допустимого уровня шума в период проведения работ на границах с жилой и санитарно-защитной зоной не наблюдается, следовательно, шумовое воздействие оказываться не будет.

Воздействие на жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Сверхнормативного влияния на здоровье населения оказываться не будет, т.к. на основании проведенных расчетов, превышений предельных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере на границе с жилой зоной, а также на границе СЗЗ не обнаружено.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта благоприятен. Реализация намечаемой деятельности позволит создать новые рабочие места. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

На основании выполненных расчетов, их анализа, а также учитывая принятые технологические решения, негативное воздействие на окружающую среду всех возможных факторов, способных возникнуть в результате осуществления намечаемой деятельности, будет ограничено территорией участка размещения объектов намечаемой деятельности и не выйдет за их пределы.

Выводы

При соблюдении соответствующих норм и правил во время проведения работ, выполнении предусматриваемых технологических решений и рационального использования природных ресурсов, осуществление намечаемой деятельности не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет. Существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет.