

**«ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ
КОМИТЕТІНІҢ АЛМАТЫ
ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ЭКОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ
ЭКОЛОГИИ ПО АЛМАТИНСКОЙ
ОБЛАСТИ КОМИТЕТА
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

050000, Алматы облысы, Қонаев қаласы,
Сейфуллин көшесі, 36 үй, тел. 8 (72772) 2-83-83
БСН 120740015275
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

050000, Алматинская область, город Қонаев,
ул. Сейфуллина, д. 36, тел. 8 (72772) 2-83-83
БИН 120740015275
E-mail: almobl.ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Даулет-Дорстрой»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду :
К плану горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси на карьере
«Шолпан Каргалинское», расположенном на землях Жамбылского района
Алматинской области.

Юридический адрес инициатора намечаемой деятельности: ТОО «Даулет-Дорстрой», БИН: 050140005375. **Юридический адрес Заказчика:** Алматинская область, Жамбылский район, с.Каргалы, ул.Геология, здание 130А, тел: +7 701 088 2808.

Директор Абдрахманов К.Б.

Адрес исполнителя проекта: ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект».

Юридический адрес Исполнителя: 010000, г.Астана, ул.Кумисбекова 8/35,
БИН: 140640013249, тел: 8 (701) 446-66-24

Намечаемая деятельность: К плану горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси на карьере «Шолпан-Каргалинское», расположенном на землях Жамбылского района Алматинской области.

Цель проекта: определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно установка дробильного агрегата, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения месторождения. Отчет о возможных воздействиях разработан в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду (**№KZ96VWF00183700 от 27.06.2024 г**) полученное в рамках прохождения скрининга воздействий намечаемой деятельности.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные ст. 67 Экологического Кодекса.

При выполнении отчета «О возможных воздействиях» определены потенциально возможные изменения в компонентах окружающей и социально-экономической среды при реализации намечаемой деятельности. Также определены качественные и количественные параметры намечаемой деятельности.

Решения проекта

Оцениваются по их воздействию на атмосферный воздух, водные и земельные



ресурсы, растительный и животный мир и другие факторы окружающей среды.

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно установка дробильного агрегата, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения месторождения.

Шолпан-Каргалинское месторождение валуно-песчано-гравийных отложений территориально расположено в Жамбылском районе Алматинской области, в 40 км к западу от г.Алматы. Ближайшими населенными пунктами являются пос.Каргалы в 3 км к югу от месторождения, г.Каскелен в 17 км к востоку. В 3 км к северу от месторождения проходит автомагистраль Алматы-Бишкек, в 2 км к югу - автодорога Алматы-Узун-Агач. Эти две трассы соединяет асфальтированная дорога, проходящая в 1 км к востоку. Ближайшая железнодорожная станция Чемолган расположена в 25 км к северо-востоку. Карьер «Шолпан-Каргалинское» расположен в 1 км от промышленной базы предприятия, где будут сосредоточены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточение техники. Территория карьера площадью 15,4 га в пределах координат должна быть огорожена, на въезде установлен шлагбаум и КПП для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

Геологическая характеристика участка

Месторождение «Шолпан-Каргалинское» имеет форму многоугольника с линейными размерами 250 x 550 м. Месторождение разведано на глубину до 41 м. Полезное ископаемое представлено валуно-песчано-гравийными отложениями, по разработке, относящейся к 4 категории. Залегание горизонтально. Породы вскрыши представлены маломощным (0,2 м) чехлом суглинков, супесей, гравием и валунами. Прослои и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют. Постоянные горизонты подземных вод отсутствуют. Горно-геологические условия благоприятны для создания на базе месторождения высокомеханизированного карьера, с добычей полезного ископаемого открытым способом. Месторождение будет отрабатываться уступами по 6 м. Валуно-песчано-гравийные отложения представляют собой смесь песка, гравия и валунов в различных пропорциях. Для характеристики отложений существенное значение имеет гранулометрический состав, наличие глинистых частиц и петрографический состав, обломков. Присутствие глинистых частиц в больших количествах требует обмывки материала. От петрографического состава зависят физико-механические свойства полезного ископаемого. В пределах Шолпан-Каргалинского месторождения валуно-песчано-гравийные отложения представлены одной разновидностью. Содержание отдельных компонентов (валунов, гравия, песка) по площади месторождения и на глубину изменяется в сравнительно широких пределах. Закономерности изменений содержания валунов и песка не установлено, хотя и отмечаются тенденции к увеличению содержания валунов и уменьшению содержания песчаной фракции с севера к югу.

Геологоразведочные работы были проведены в две стадии предварительная разведка и детальная разведка. В предварительную стадию пород, для характеристики пород по категории С1, было пройдено 5 скважин, глубиной от 39 до 41 м. В детальную стадию работ было пройдено 12 шурфов сечением 2,0 м², глубиной от 8,0 до 15,0 м и одна расчистка (Р-8). В результате полевого рассева материала шурфов установлено, что гранулометрический состав смеси в среднем по месторождению следующий (%) песок (менее 5 мм) - 14,4; гравий всего — 347; 5-10 мм — 73; 10-20 мм - 7,7; 20-40 мм — 102; 40-70 мм — 9,5; валуны — 500. Валуны размерами более 500 мм не встречены. Разведка месторождения на глубину от 20 до 40 м производилась при помощи бурения скважин ударно-канатного бурения диаметром 325, 357, 406 мм. В процессе бурения крупные валуны (обычно более 100 мм в поперечнике) разбивались. Также разбивалась часть гравийного материала. Это привело к уменьшению содержания крупнообломочного материала в смеси и увеличению содержания мелких фракций. Но ведение вычисленных поправочных коэффициентов позволяет судить с



достаточной степенью, что изменение не велико. Для изучения вопроса о выдержанности качества полезного ископаемого был рассчитан коэффициент вариации по содержанию валунов, песка и глинистых частиц. По всем трем параметрам коэффициент вариации не превышает 40%. Отсюда делается вывод, что спрос месторождения характеризуется выдержанным качеством и по этому признаку месторождение относится к первой группе. Объемная насыпная масса в среднем 1310-1475 кг-м³, плотность 2,68-2,80 г/см³. Органические примеси отсутствуют. Сернистые и сернокислые соединения присутствуют в количестве 0,02-0,8%. Растворимый кремнезем присутствует в количестве 3,4-4,36 ммоль/литр. Слюда содержится в количестве от знаков до 0,9%. На основании проведенных испытаний лаборатория дает заключение, что пески Шолпан-Каргалинского месторождения в естественном виде не пригодны для применения в строительных работах и в качестве мелкого заполнителя. После отмывки от илистых, глинистых и пылеватых частиц пески месторождения отвечают ГОСТ 10268-80. За исключением железобетонных и бетонных напорных и низконапорных труб. Впервые геологоразведочные работы на месторождении были проведены в 1985 году по геологическому заданию поисковых работ и детальной разведки песчано-гравийной смеси с подсчетом запасов промышленных категорий в количестве 40 млн.м³ и утверждения в ТКЗ. По результатам работ была установлена пригодность валуно-песчано-гравийных отложений Шолпан-Каргалинского месторождения: а) песок после отмывки от ила, пыли и глины в качестве мелкого заполнителя в тяжелые бетоны всех марок за исключением железобетонных и бетонных напорных и низконапорных труб; б) гравий и щебень из валунов в качестве крупного заполнителя для всех видов тяжелых бетонов марок М 350 и ниже; бетонов марок М 300 и ниже пролетных строений мостов; для нижнего слоя двухслойных покрытий и оснований усовершенствованных покрытий автодорог. Щебень может также применяться для бетона гидротехнических сооружений надводной и внутренней зоны; Также были подсчитаны запасы, которые были утверждены ТКЗ при ордене Трудового Красного Знамени производственным геологическим объединением «Южказгеология» (протокол №575 от 27.09.1988 г.) в том числе по категориям: А – 6449 тыс.м³ ; В – 10212 тыс.м³ . А+В – 16661 тыс.м³ ; С1 – 37878 тыс.м³ , в том числе по блоку А-I в объеме 6235,5 тыс.м³ (экспертное заключение ТУ «Южказнедра»). Согласно справке с РГУ МД «Южказнедра» по состоянию на 01.01.2023 г. на государственном балансе по блоку А числятся запасы в объеме 4523,0 тыс. м³ . Пересчет запасов по состоянию на 15.12.2023 года по блоку А-1а произведен на площади 15,4 га из общей площади утвержденных запасов 101,9 га блоков А-I. Для подсчета запасов была использована актуальная съемка карьера на 15.12.2023 г. Съемка проводилась высокоточным GPS приемником TRIPLER10, Составлена топографическая поверхность для ранее разведанных запасов. Общий объем выемки горной массы был подсчитан в ПО MicroMine 11 с использованием актуальной полумесячной съемки карьера на 15.12.2023 г.

Географические координаты горного отвода

№ угловой точки	Северная широта			Восточная долгот		
	градус	минута	секунда	градус	минута	секунда
1	43	12	4,5	76	24	11,2
2	43	12	6,1	76	24	20,0
3	43	12	12,5	76	24	19,6
4	43	12	19,0	76	24	17,8
5	43	12	25,3	76	24	14,0
6	43	12	30,9	76	24	9,5
7	43	12	28,1	76	24	4,5
8	43	12	23,6	76	24	4,5
9	43	12	15,6	76	24	10,1
10	43	12	4,8	76	24	11,3



Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения

Для гидрогеологической характеристики района важное значение имеют поровые воды, циркулирующие в делювиально-пролювиальных отложениях конусов выноса предгорной ступени и межгорной впадины. Формирование поровых вод в вышеотмеченных комплексах происходит в основном за счет подпитывания трещинными водами. В меньшей мере накопление их связано с атмосферными осадками. Естественные выходы этих вод прослеживаются по бортам глубоких долин, ущелий.

Для конусов рек Каскелен, Чемолган, Узун-Каргалы, Узун-Агач, сложенных пролювиально-аллювиальными отложениями, характерно глубокое погружение вод в верхней части конуса. Затем вода течет по направлению к нижней части и наконец, выклиниваясь, образует родники.

По химическому составу эти воды в основном гидрокарбонатно-сульфатнокальциевые и смешанные.

На расстоянии 350 м от границы территории карьера с западной стороны протекает река Узун-Каргалы (согласование проектной документации на размещение и строительство предприятий и сооружений, влияющих на состояние вод №KZ83VRB00001367 от 06.12.2016 г., выданное Балхаш-Алакольской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов МСХ РК). Река Узун-Каргалы является правым притоком первого порядка реки Курты и принадлежит к внутреннему бессточному Балхаш-Алакольскому Бассейну.

Река Узун-Каргалы является правым притоком первого порядка реки Курты и принадлежит к внутреннему бессточному Балхаш-Алакольскому Бассейну. Гидрогеологические условия карьера простые. Постоянных водоносных горизонтов в пределах месторождения не установлено. Постоянный водоносный горизонт вскрыт на глубине 60 м скв.259, пробуренной в центральной части месторождения. Дебит скважины составляет 13 м³/ час, вода пресная хорошего качества, используется для бытовых и технических нужд.

Опыт эксплуатации карьера Каргалинского месторождения ПГС также показывает, что атмосферные осадки, быстро фильтруясь в нижележащие слои не осложняют добычу полезного ископаемого. Вода р.Узун-Карагалы в зимнее время, замерзая, образует в русле широкие наледи, заторы, способствующие широкому разливу реки. Эти воды, фильтруясь, могут образовывать временные водоносные горизонты, которые могут препятствовать нормальной деятельности месторождения.

В связи с этим при обработке западной части месторождения необходимо предусмотреть мероприятия по отводу воды р.Узун-Каргалы. Паводковые воды, связанные с бурным снеготаянием, при эксплуатации Каргалинского месторождения ПГС успешно отводятся при помощи дренажных канав.

Технической водой, необходимой для отмывки песка от глины, предприятие может снабжаться как за счет гидрогеологической скважины, так и за счет реки Узун-Каргалы. В летнее время вода р.Узун-Каргалы разбирается на поливы полей, и она почти пересыхает.

Инженерно-геологические и горнотехнические условия разработки участка

Проектом рекомендуется автотранспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал).

Почвенно-растительный слой был ранее снят и перенесен в компактные отвалы. После частичной отработки месторождения вскрышные породы будут перемещены во внутреннее пространство карьера для последующего использования при ликвидационных работах.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере: выемка и транспортировка полезного ископаемого на базу предприятия.

В рабочем парке при разработке месторождения будет использоваться потребное количество техники:

- гусеничный экскаватор ЕК-400-05 (емкость ковша 1,9 м³) – 2 ед.;



- автосамосвал Камаз 5511 – 12 ед.;
- бульдозер Т-170 – 1 ед.

Вскрышные работы заключаются в снятии покрывающих пород представленных, почвенно-растительным слоем. Почвенно-растительный слой по карьере был ранее снят и перенесен в отвалы.

Породы вскрыши представлены маломощным (0,2 м) чехлом суглинков, супесей гравием и валунами. Прослой и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют. Почвенно-растительный слой по карьере был снят и перенесен в отвалы.

Обработка полезной толщи будет осуществляться двумя добычными уступами на карьере «Шолпан-Каргалинское» высота рабочих уступов до 6,0 м, с рабочими углами откосов 450°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться экскаватором ЕК-400-05 объемом ковша 1,9 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы грузоподъемностью 10 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 10,0 км.

Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер Т-170.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливомоечной машиной ПМ130Б.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ. Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на бетонированной площадке. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается. Промплощадка карьера «Шолпан-Каргалинское» будет располагаться в 1 км от карьера, на территории промбазы ТОО «Даулет-Дорстрой».

Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Почвенный покров сформировался в условиях резко континентального климата, который отличается высокой сухостью и резкой сменой температурных условий. В зимний период температура воздуха может опускаться до – 40°С и ниже. В условиях невысокого снежного покрова это способствует глубокому промерзанию почв (до 1,5-2,0 м) и накладывает свои особенности на процессы почвообразования. Для территории объекта характерна высокая ветровая активность, что является одной из причин интенсивного развития процессов дефляции почв.

Почвообразующими породами являются делювиально-пролювиальные аллювиальные, элювиальные отложения, чаще всего представленные суглинками.

Ввиду значительного расчленения рельефа, наблюдается большая комплексность почв: малогумусные, обыкновенные, местами осоло-нированные черноземы, лугово-степные почвы, солоды, солонцы и т.д.

Лучшие угодья, где преобладают малогумусные черноземы, распаханы и заняты сельскохозяйственными культурами. Степные участки с разнотравьем сохранились лишь в пределах гослесдач, на возвышенных местах, на поймах рек и водотоков.

Растительный мир

Полупустынный климат обусловил ее скудный растительный покров, представленный полынно-типчаковым разнотравием. Почвы темно-каштановые с пятнами солончаков, суглинистые, на равнинных участках и в понижениях засолены. Растительность ковыльно-типчаково-полынная.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;



- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна. Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

В пределах равнины обитают джейраны, зайцы, различные грызуны, волки, лисы, корсаки. На степных просторах живут дрофы, в зарослях рек утки, журавли. Из пернатых хищников водятся ястребы, орлы, совы. В районе много змей и ящериц. Среди перечисленных представителей животного мира, занесенных в Красную книгу, нет.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для равнинной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.

В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др.

К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено. Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- сохранение и поддержание биологического и ландшафтного разнообразия на территориях, находящихся под охраной (ландшафтных парков, парковых комплексов и объектов историко-культурного наследия), имеющих национальное и международное значение;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию



наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны 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.

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории месторождения особо охраняемые природные объекты, памятники историко-культурного наследия отсутствуют.

Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность — доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Земельный участок площадью 15,4 га будет выделен недропользователю Постановлением Акимата области после получения лицензии на добычу. Его целевое назначение будет для недропользования, в данный момент это с/х земли, но они будут переведены в земли промышленности, недропользователь оплатит государству с/х потери. Земли карьера будут неделимы.

При определении границ участка добычи учтены: контуры утвержденных запасов полезного ископаемого, расположение карьера и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты карьеры и объекты инфраструктуры, объекты размещения вскрышных пород.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча строительного песка открытым способом.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный: с апреля по октябрь. Число рабочих дней 150. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов,



односменный режим работ. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча гравийно-песчаной смеси открытым способом. Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Поле проектируемого к отработке карьера «Шолпан-Каргалинское» имеет форму параллелограммаугольника. Вскрытие карьера будет осуществляться внутренними полустационарными траншеями (в рабочей зоне карьера). Месторождение не обводнено.

Положение въездных траншей при отработке карьера, определено исходя из условия расстояния транспортирования, расположением буртов покрывающих пород и проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи.

Капитальные траншеи двухстороннего движения закладываются шириной 15 м, продольный уклон – 80%, оптимальные параметры применяемой технологической схемы приняты из практики отработки аналогичных месторождений с использованием подобной техники.

Основой системы открытых разработок является послыйная (поуступная) разработка пород и полезного ископаемого почвоуступной выемкой. Количество уступов устанавливается в каждом конкретном случае с учетом особенностей месторождения и принимаемой высоты уступов.

Вскрышные работы заключаются в снятии покрывающих пород, представленных почвенно-растительным слоем. Породы вскрыши представлены маломощным (0,2 м) чехлом суглинков, супесей, гравием и валунами. Прослой и линзы пород внутренней вскрыши отсутствуют.

Почвенно-растительный слой по карьеру был ранее снят и перенесен в отвалы.

Отработка полезной толщи будет осуществляться двумя добычными уступами на карьере «Шолпан-Каргалинское» высота рабочих уступов до 6,0 м, с рабочими углами откосов 45°.

Выемка полезного ископаемого будет осуществляться техникой, имеющейся у заказчика: экскаватором ЕК-400-05 объемом ковша 1,9 м³. Погрузка полезного ископаемого будет производиться в автосамосвалы Т170 грузоподъемностью 19 т и вывозиться на промышленную базу на расстоянии 10,0 км.

Основные технико-экономические показатели по карьеру «Шолпан-Каргалинское»

Объем горной массы на карьере в период работ-2000 тыс/м³.

Геологические запасы месторождения по категории А по состоянию на 01.01.2023г.- 4523 тыс/м³.

Годовая мощность по добыче П.И. 2024 г.- 2033 гг-200,0 тыс/м³.

Потери (1,3%)-2,6 тыс/м³.

Разубоживание- 0 %.

Эксплуатационные запасы полезного ископаемого в контуре карьера-197,4 тыс/м³

Объем вскрышных пород, подлежащих снятию –

Среднеэксплуатационный коэффициент вскрыши в карьере-

На основании проведенных испытаний лаборатория дает заключение, что пески Шолпан-Каргалинского месторождения в естественном виде не пригодны для применения в строительных работах и в качестве мелкого заполнителя. После отмывки от илистых, глинистых и пылеватых частиц пески месторождения отвечают ГОСТ 10268-80. За исключением железобетонных и бетонных напорных и низконапорных труб.

Согласно справке РГУ МД «Южказнедра» по состоянию на 01.01.2023 г. на государственном балансе по блоку А числятся запасы в объеме 4523,0 тыс. м³

Пересчет запасов по состоянию на 15.12.2023 года по блоку А-1а произведен на площади 15,4 га из общей площади утвержденных запасов 101,9 га блоков А-І.



Для подсчета запасов была использована актуальная съемка карьера на 15.12.2023 г. Съемка проводилась высокоточным GPS приемником TRIPLER10, составлена топографическая поверхность для ранее разведанных запасов. Общий объем выемки горной массы был подсчитан в ПО MicroMine 11 с использованием актуальной полумесячной съемки карьера на 15.12.2023 г.

Для производства работ по зачистке кровли полезного ископаемого, рабочих площадок, устройства внутрикарьерных подъездных автодорог к карьерному оборудованию предполагается использовать бульдозер Т-170.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1–1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ130Б. Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться передвижным топливозаправщиком, за пределами участков ведения горных работ.

Заправка технологического оборудования будет производиться ежедневно на бетонированной площадке. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера исключается.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный: с апреля по октябрь. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ.

Работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Шолпан-Каргалинское месторождение валуно-песчано-гравийных отложений территориально расположено в Жамбылском районе Алматинской области, в 40 км к западу от г.Алматы. Ближайшими населенными пунктами являются пос.Каргалы в 3 км к югу от месторождения, г.Каскелен в 17 км к востоку. В 3 км к северу от месторождения проходит автомагистраль Алматы-Бишкек, в 2 км к югу - автодорога Алматы-Узун-Агач. Эти две трассы соединяет асфальтированная дорога, проходящая в 1 км к востоку.

Ближайшая железнодорожная станция Чемолган расположена в 25 км к северо-востоку.

Карьер «Шолпан-Каргалинское» расположен в 1 км от промышленной базы предприятия, где будут сосредоточены пункты проживания, питания, медицинского обслуживания и сосредоточение техники.

Территория карьера площадью 15,4 га в пределах координат должна быть огорожена, на въезде установлен шлагбаум и КПП для предотвращения проникновения посторонних лиц на карьер.

Месторождение «Шолпан-Каргалинское» имеет форму многоугольника с линейными размерами 250 x 550 м. Месторождение разведано на глубину до 41 м. Горно-геологические условия благоприятны для создания на базе месторождения высокомеханизированного карьера, с добычей полезного ископаемого открытым способом. Месторождение будет отрабатываться уступами по 6 м.

Валуно-песчано-гравийные отложения представляют собой смесь песка, гравия и валунов в различных пропорциях. Для характеристики отложений существенное значение имеет гранулометрический состав, наличие глинистых частиц и петрографический состав, обломков. Присутствие глинистых частиц в больших количествах требует обмывки материала. От петрографического состава зависят физико-механические свойства полезного ископаемого.

В пределах Шолпан-Каргалинского месторождения валуно-песчано-гравийные отложения представлены одной разновидностью. Содержание отдельных компонентов (валунов, гравия, песка) по площади месторождения и на глубину изменяется в сравнительно широких пределах. Закономерности изменений содержания валунов и песка не установлено, хотя и отмечаются тенденции к увеличению содержания валунов и уменьшению содержания песчаной фракции с севера к югу. На основании проведенных испытаний лаборатория дает заключение, что пески Шолпан-Каргалинского



месторождения в естественном виде не пригодны для применения в строительных работах и в качестве мелкого заполнителя. После отмывки от илистых, глинистых и пылеватых частиц пески месторождения отвечают ГОСТ 10268-80. За исключением железобетонных и бетонных напорных и низконапорных труб.

Согласно справке РГУ МД «Южказнедра» по состоянию на 01.01.2023 г. на государственном балансе по блоку А числятся запасы в объеме 4523,0 тыс. м³. Пересчет запасов по состоянию на 15.12.2023 года по блоку А-1а произведен на площади 15,4 га из общей площади утвержденных запасов 101,9 га блоков А-I.

Для подсчета запасов была использована актуальная съемка карьера на 15.12.2023 г. Съемка проводилась высокоточным GPS приемником TRIPLER10, составлена топографическая поверхность для ранее разведанных запасов. Общий объем выемки горной массы был подсчитан в ПО MicroMine 11 с использованием актуальной полумесячной съемки карьера на 15.12.2023 г.

Техника будет обслуживаться в специализированных пунктах технического обслуживания в г.Конаев и на производственной базе предприятия. Режим ремонтной службы определяется на месте в зависимости от объема работ.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться на промышленной базе предприятия автотопливозаправщиками, за пределами карьера. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера и промплощадки исключается.

Строительство жилых и административных объектов на карьере не предусмотрено.

Промплощадка карьера будет располагаться за территорией карьера на расстоянии 1 км от карьера. Рабочие на карьер ежедневно будут доставляться вахтовым автобусом от промбазы, находящейся в 1 км от карьера.

На промплощадке карьера будут размещены следующие объекты: - бытовой вагончик; - стоянка; - одна уборная.

Согласно «Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» проектом предусмотрены административно-бытовые помещения упрощенного типа - передвижные инвентарные вагоны.

Проектом предусмотрен один вагончик - для бытовых нужд. В вагончике будет храниться медицинская аптечка, средства для индивидуальной защиты от вредных воздействий (респираторы, при необходимости средства от поражения людей электрическим током и пр.)

Также предусмотрено помещение для рабочей и верхней одежды, помещение для приема пищи, отдыха, для хранения питьевой воды. Для мытья рук и умывания предусмотрены умывальники. Вентиляция в вагончике естественная.

Обогрев вагончика – автономный, используются масляные радиаторы типа SAMSUNG.

Энергоснабжение бытового вагончика будет производиться от дизельного генератора.

Будет предусмотрена установка контейнера для сбора мусора, биотуалета, противопожарный щит, площадки для стоянки техники, которые будут подсыпана 15 см слоем щебенки.

Численность производственного персонала составит 17 человек.

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается на последний год отработки карьера 2034 год. Способ выполнения – вывоз на собственном автотранспорте на промбазу предприятия.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению добычных работ.

Выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения добычных работ.



Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения гравийно-песчаной смеси «Шолпан-Каргалинское», расположенного в Жамбылском районе Алматинской области являются:

Пыление при выемочно-погрузочных работах ПИ, планировочных работах поверхности механизированным способом;

Выбросы токсичных веществ при работе транспортного оборудования.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике и календарному плану горных работ.

Выемка полезного ископаемого будет производиться экскаватором ЕК-400-05 (2 ед.) объемом ковша 1,9 м³ производительностью 292,5 т/ч (ист.№6001) с последующей погрузкой в автосамосвалы КАМАЗ-5511 – 12 ед. (ист.№6002) грузоподъемностью 10 тонн, площадью кузова 19 м². Среднее расстояние транспортировки на промбазу составляет 10 км. Объем добычи ПИ составит 200 000 м³ / 300 000 т ежегодно. Время работы экскаваторов составит 1664 часов. Время работы автосамосвалов – 1586 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемочно-погрузочных работ ПИ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Планировочные (вспомогательные) работы будут производиться бульдозером Т-170 (ист.№6003). Время работы 225 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе планировочных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвалного хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой. Для этих целей будет использоваться поливомоечная машина ПМ-130Б (ист.№6004). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) 80% принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г.

«Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Для заправки горной техники будет использоваться топливозаправщик (ист.№6005/001). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Объем отпускаемого дизтоплива составит 30 м³/год, 0,4 м³/час. При заправке автотранспорта через неплотности соединений (ист.№6005/002) в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные С12-С19.

На территории месторождения пыле-газоулавливающие установки не предусмотрены.

Требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК. - Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

-строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению; -соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

-правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;



-заправку и ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (АЗС, СТО) .

-не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д. -регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится прогнозирование НМУ или планируется прогнозирование. Населённые пункты Алматинской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

Контроль за соблюдением НДВ на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52. 04. 186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

На участках наблюдения организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации



определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества.

При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосферу на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.7.1 (на 2024-2033 г.г.).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории месторождения отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

Водоснабжение и водоотведение

Вид водопользования – общее. Источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из с.Каргалы (3 км) по мере необходимости. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209. Вода будет храниться в емкости объемом 1600 л (квасная бочка). Емкость снабжена краном фонтанного типа.

Вода для технических нужд также будет привозиться из с.Каргалы (3 км) по мере необходимости. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке спецавтотранспортом технической воды. Ориентировочный объем воды для технических нужд (орошение пылящих поверхностей, дорог, при ведении горных работ забоев и пр.) – 5,0 тыс.м³/год.

Планом горных работ предусмотрено размещение на промплощадке бытового вагончика, где будут переодеваться рабочие карьера, сброс сточных вод в данном вагончике не предусмотрен, т.к. рабочие будут доставляться вахтовым автобусом на пром.базу, находящуюся на расстоянии 1 км от карьера. Также на данной промплощадке будет установлен биотуалет.

Карьерный водоотвод и водоотлив.

В процессе проведения геологоразведочных работ подземные воды не вскрыты, угроза внезапного прорыва воды на площадь карьера отсутствует, в связи с чем мероприятия по прогнозированию внезапных прорывов воды не предусматриваются.

Гидрогеологические условия простые. Карьер «Шолпан-Каргалинское» намечается отрабатывать до глубины 30,0 м.

Площадь карьера «Шолпан-Каргалинское» по поверхности 154000 м². Разработка месторождения будет проводиться без притока подземных вод. Паводковые и ливневые



воды на обводнение карьера, учитывая его гипсометрическое положение влиять не будут, так как они отводятся по существующим логам.

Водоприток на участок за счет атмосферных осадков определяется с учетом следующих исходных данных: среднегодовое количество осадков в теплое время года – 249 мм; интенсивность испарения принята 50%; длительность теплого периода – 210 суток. Исходя из этого водоприток карьера «Шолпан-Каргалинское» составляет: $(154000 \text{ м}^2 * 0,5 * 0,249) / (210 * 24) = 19173/5040 = 3,8 \text{ м}^3 / \text{час}$.

Увеличение водопритока ожидается за счет снеготаяния и определяется исходя из средней высоты снежного покрова в холодный период (октябрь-март) года (225 мм.); коэффициента K1 уплотнения (принят 0,3), коэффициента K2, учитывающего снежные запасы (принят 2), площади (S) карьера и периода снеготаяния (15 суток).

$$Q_{\text{сн.}} = 0,225 * 0,3 * 2,0 * 154000 / 15 * 24 = 20790 / 360 = 58 \text{ м}^3 / \text{час}$$

Водоприток может увеличиться и за счет ливневых вод. Эта величина определяется по формуле:

$$Q_{\text{ливн.}} = m * n * S, \text{ где}$$

m – максимальное суточное количество осадков (68мм);

n – коэффициент, характеризующий условия образования поверхностного стока (принят 0,8);

S – площадь карьера, м² ;

$$Q_{\text{ливн.}} = 0,07 * 0,8 * 154000 = 8624 \text{ м}^3 / \text{сутки} = 359 \text{ м}^3 / \text{час}$$

Расчетные водопритоки на участок

Виды водопритоков Водопритоки -м³ /час.

Приток за счет таяния твердых осадков -58 м³/час.

Приток за счет ливневых осадков 359 м³/час.

Приток за счет атмосферных осадков в теплое время 3,8 м³/час.

Проектом необходимо предусмотреть обваловку месторождения по контуру карьера, где возможен прорыв талых вод в карьер.

Ввиду того, что продуктивная толща на месторождении не обводнена и грунтовые воды находятся ниже максимальной глубины отработки карьера, гидрогеологическая обстановка на месторождении благоприятна для эксплуатации без применения специальных средств, предусматривающих водоотлив и водоотвод из карьера.

Общая потребность будущего добывающего предприятия в воде хозяйственно-питьевого назначения будет определена в плане горных работ. Водоснабжение в период отработки предусматривается осуществлять путем завоза воды из близлежащих поселков.

Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе рекультивации не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении природоохранных мероприятий. При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно



собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

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

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

Почвенно-растительный слой был ранее снят и перенесен в компактные отвалы. После частичной отработки месторождения вскрышные породы будут перемещены во внутреннее пространство карьера для последующего использования при ликвидационных работах.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться:

- проведение эксплуатационной разведки и других геологических работ;
- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;
- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в добычных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз, для оперативного управления горными работами; вести учет добычи по каждой выемочной единице; не допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению



сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

При производстве добычных работ запрещается: приступать к добычным работам до проведения установленных проектом подготовительных и нарезных выработок, предусматривающих полноту извлечения полезных ископаемых; выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения (пластов, залежей), приводящая или могущая привести к порче оставшихся балансовых запасов полезных ископаемых; допускать сверхнормативные потери.

Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета отдельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями методических указаний по определению, учету, нормированию и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, согласованных с территориальными органами Комитета геологии.

Потери и разубоживание полезных ископаемых при добыче должны определяться прямым, косвенным и комбинированными методами.

Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать: определение потерь и разубоживания при технологическом процессе добычи по видам и местам их образования и с требуемой точностью; выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

Сверхнормативные потери и выборочная отработка более богатых или ценных полезных ископаемых определяются как разность между фактическими и нормативными значениями по выемочным единицам. За сверхнормативные потери и выборочную отработку применяются штрафные санкции, устанавливаемые государством.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультивации участка объекта недропользования после завершения добычных работ на месторождении, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

Характеристика физических воздействий

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня. Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие.

По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками



антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см².

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м, а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое и вибрационное воздействие

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 3 км. К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха территорий АБК отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;



- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;

- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории; - осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;

- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятия по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера, заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

Оценка воздействия на растительный и животный мир

По почвенно-ботаническим условиям район относится к степной зоне. Характерными грунтами являются в основном суглинки, на склонах сопок – щебенистые с суглинками и дресвой. По долинам логов располагаются участки луговой растительности. Равнинные степи распаханы.

Почвы тёмно-каштановые с пятнами солончаков, суглинистые, на равнинных участках и в понижениях засолены. Растительность ковыльно-типчаково-полынная.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;

- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;

- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

В пределах равнины обитают джейраны, зайцы, различные грызуны, волки, лисы, корсаки. На степных просторах живут дрофы, в зарослях рек утки журавли. Из пернатых хищников водятся ястребы, орлы, совы. В районе много змей и ящериц. Среди перечисленных представителей животного мира, занесенных в Красную книгу, нет.

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горно-добывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевков, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных.



В настоящее время в число постоянно живущих млекопитающих на прилегающей территории относятся: малый суслик, полевка обыкновенная, мышь полевая, заяц, и др. К оседло живущим птицам относятся грач, серая ворона, сорока, воробей и т.д.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования; - сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью
- ; - полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты; - проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

В соответствии с требованиями статьи 12 и статьи 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны 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

Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;



— снятые незагрязненные почвы;

— общераспространенные полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

— огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы, отходы сварки, промасленная ветошь, отработанное моторное масло. Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы

Образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений. Необходимо предусмотреть отдельный сбор ТБО, с обязательным разделением отходов на пищевые, пластик, бумага/картон, стекло, в целях соблюдения п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 м от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО.

Согласно Классификатору отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.

Промасленная ветошь

Согласно Классификатору отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 /21/, отходы имеют код 150202*. Образуется при заправке техники. Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдается сторонней организации по мере накопления на утилизацию.

Отработанные масла образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при использовании в транспорте. Примерный химический состав (%): масло - 78, продукты разложения - 8, вода - 4, механические примеси - 3, присадки - 1, горючее - до 6. Общие показатели: вязкость - 36-94 мм /с (при 50°C); кислотное число - 0.14-1.19 мг КОН/г; смолы - 3.72-5.98; зольность - 0.28-0.60%; температура вспышки - 165-186°C. Временное накопление отработанного моторного масла осуществляется в герметичных емкостях с плотно закрывающейся крышкой. Отработанные моторные масла используются на предприятии для заполнения гидравлических систем.

Согласно Классификатору отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 /21/ отходы имеют следующий код: №130208*.

Отходы сварки

Представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования. Размещаются в



металлическом ящике, впоследствии будут сдаваться сторонней организации. Согласно Классификатору отходов приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 /21/ отходы имеют следующий код: №120113.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов.

Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст.351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стеклобой; - отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как: 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло); 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Сжигание отходов строго запрещено. Транспортировка отходов будет осуществляться спец.организацией, имеющей на это соответствующее разрешение.

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

ПЛАН управления отходами

Представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке,



установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск. При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу. Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты: • меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию; • меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащённости и боеготовности противоаварийных служб. Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль. При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала: • к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине; • в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место; • во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м; • перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем; • при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки; • заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами; • перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах; • рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам; • для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи; • для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ. Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон. Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями. Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: • профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; • при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.



Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождении будет разработан и утвержден техническим руководителем организации.

План ликвидации аварий (далее - ПЛА). План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы, обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

- 1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;
- 2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;
- 3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;
- 4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;
- 5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия.

Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются: - возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий; - знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах; - состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.



График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности.

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьер все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны.

При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны. Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохранные мероприятия.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения и оценки нарушенных земель;

Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешностью не более 5%);

Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;

Использовать внутреннюю вскрышу для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки карьера;

Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;



Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычи песка (разлив нефтепродуктов и т.д.);

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении добычных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого; -обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ; -обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого; -использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей; -охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения; -предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Предотвращение техногенного опустынивания земель.

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности; - Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ.

Для этого настоящим проектом предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления, нарушенного горными работами площади карьера. Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического. Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо руководствоваться Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №291-IV «О недрах и недропользовании», статья 5: «Рациональное управление государственным фондом недр», Инструкцией по составлению плана горных работ от 4 июня 2018 года №16978.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются: - обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей; - обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию; - обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков; - достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах



запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений; - исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки; - предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения; - охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников. Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьеров не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры северо-восточного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе.

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами. Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При выемочно-погрузочных работах для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается полив дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДВ на границе санитарно-защитной зоны по 4-м точкам согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в



год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем (на границе СЗЗ по 4-м точкам). Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;
- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;
- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

Контроль за состоянием водных ресурсов: 2 наблюдательные скважины. Периодичность контроля в теплый период 1 раз в квартал. 1 наблюдательная скважина для подземных вод и проектное расположение скважины в восточном направлении от карьера.

Вторая наблюдательная скважина для поверхностных вод – в северном направлении от карьера.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией. С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет и вывозятся на договорной основе. Биотуалет герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Биотуалет своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на нефтепродукты. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в год (3 квартал) на ПСА на содержание нефтепродуктов на границе санитарно-защитной зоны по 4-м точкам. Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения «Шолпан-Каргалинское» предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК1.

Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

2. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;



6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Основным материалом для озеленения промышленных территорий являются деревья и кустарники. В настоящем проекте озеленение не предусмотрено. После отработки месторождения проектом рекультивации и ликвидации будет предусмотрен посев многолетних трав (житняк, люцерна).

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

Условия, при которых реализация намечаемой деятельности признается допустимой

1. При проведении добычных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК. - Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов. Обеспечить соблюдение мероприятий, направленных на защиту растительного и животного мира от негативных воздействий намечаемой деятельности, а также требований по сохранению биоразнообразия в соответствии со ст. 240 Кодекса.

2. Соблюдение требований экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и действующего законодательства;

3. При подаче заявления на получение экологического разрешения на воздействие необходимо приложить полный перечень документов согласно ст. 122 Экологического Кодекса РК;

4. Необходимо учесть экологические требования по охране атмосферного воздуха при возникновении неблагоприятных метеорологических условий, указанным в ст. 210 Кодекса Для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5. По завершению операций по добыче твердых полезных ископаемых провести рекультивацию нарушенных земель и сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании Республики Казахстан.

6. При проведении государственной экологической экспертизы необходимо учесть требование по обязательному проведению общественных слушаний согласно ст. 96 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.

Предельные количественные и качественные показатели эмиссий, физических воздействий на природную среду

Лимиты выбросов загрязняющих веществ

Выбросы в атмосферный воздух на 2024-2033г.г стационарных источников загрязнения –**1,419265825 т/год;**

углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) – 0.001362 т/г.

сероводород (3 класс опасности) – 0.000003825 т/г.

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 1.4179 т/г.

Лимиты накопления отходов на 2024-2033 г.г.

Всего-1,8955 тонн/год.



в том числе отходов производства-0,6205 тонн/год.

отходов потребления - 1,275 тонн/год.

Опасные отходы- Промасленная ветошь-0,4135 тонн/год.

Неопасные отходы-

Твердо-бытовые отходы - 1,275 тонн/год.

Отработанное моторное масло - 0,2025 тонн/год.

Огарки сварочных электродов - 0,0045 тонн/год.

Отходы не смешиваются, хранятся отдельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

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

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

«Добыча песчано-гравийной смеси на месторождении «Шолпан-Каргалинское» расположенного в Жамбылском районе Алматинской области» KZ96VWF00183700 от 27.06.2024 г.

2. Отчет о возможных воздействиях К плану горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси на карьере «Шолпан-Каргалинское», расположенном на землях Жамбылского района Алматинской области.

3. Протокол общественных слушаний посредством открытых собраний от 16.08.2024 года. К плану горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси на карьере «Шолпан-Каргалинское», расположенном на землях Жамбылского района Алматинской области.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях К плану горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси на карьере «Шолпан-Каргалинское», расположенном на землях Жамбылского района Алматинской области допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Приложение 1.

1. Представленный Отчет о возможных воздействиях «Отчет о возможных воздействиях к плану горных работ по добыче гравийно-песчаной смеси на карьере «Шолпан-Каргалинское», расположенном на землях Жамбылского района Алматинской области» соответствует Экологическому законодательству РК.

2. Дата размещения проекта отчета 09.08.2024 год на интернет-ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

3. Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа: на Едином экологическом портале <https://ecoportal.kz/>; на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа(областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет- ресурсе государственного органа-разработчика: <https://www.gov.kz>;

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области», <https://www.gov.kz/memleket/entities/almobitabigat/press/article/1?activities=114488.lang=ru> Дата публикации 16.07.2024 г

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер: «Огни Алатау», №79 (18312) от 11 июля 2024 года ».

Дата распространения объявления о проведении общественных слушаний через теле- или радиоканал (каналы): ТРК «Жетысу» от 11 июля 2024 года. 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 «Сарыарка ЗемГеоПроект», БИН: 140640013249. РК, г.Астана, ул.Кумисбекова 8/35, тел.: 8-7172-29-43-49, E-mail: saryarka.zemgeoproekt@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 – derescoalmobl@ecogeo.gov.kz

Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения, сведения о наличии видеозаписи общественных слушаний, ее продолжительность – общественное слушание проведено 15-00 часов 16.08.2024 года, область Алматинская, Жамбылский район, с.Каргалы, ул.Гагарина, дом 1, здание КГУ «Аппарат акима Каргалинского сельского округа» (доска объявлений сельского Акимата), при ведении общественных слушаний проводилась видеозапись.

Ашимов Азамат Талгатович, Представитель фирмы-разработчика проекта ТОО «Сарыарка ЗемГеоПроект»

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.

Руководитель департамента

Байедилов Конысбек Ескендиорович

