

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

**ТОО «ГДК Bentonит» по рекультивации земель,
нарушенных горными работами при проведении разведки
месторождения бентонитоподобных глин «Кушмурунское» в
Карасуском районе Костанайской области**

1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ

Право недропользования на проведение разведки на месторождении бентонитоподобных глин «Кушмурунское» принадлежит ТОО «ГДК Бентонит» на основании Контракта №371 от 13 ноября 2017 года.

В период разведки на месторождении было пробурено 33 скважины, а также был пройден опытный карьер, площадью. 0,43 га. В настоящее время карьер затоплен водой.

В экономическом отношении район сельскохозяйственный, особенностью которого является резко выраженное зерновое направление и хорошо развитое мясомолочное скотоводство и овцеводство.

Месторождение бентонитоподобных глин «Кушмурунское» расположено в Аулиекольском районе Костанайской области, в 15 км к ЮВ от ж/д станции «Кушмурун». Районный центр п. Аулиеколь находится на ЮЗ от месторождения на расстоянии 50 км.

Областной центр г. Костанай находится на расстоянии 150км. С районным и областным центрами, ст. «Кушмурун» связан асфальтированной автомобильной дорогой.

Из промышленных предприятий в районе работ имеются вагоноремонтное депо. ТОО «Казахская угольная энергетическая компания» приступила к разработке Кушмурунского угольного месторождения.

Координаты угловых точек геологического отвода приведены в таблице №1. Географические координаты угловых точек определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:1000.

Таблица 1.1.

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Угловые точки	Географические координаты		Площадь, км ² (га)
	Сев. широта	Вост. долгота	
1	52° 21' 57,2"	64° 45' 54,9"	1,43 (143)
2	52° 21' 32,0"	64° 47' 16,6"	
3	52° 21' 10,6"	64° 46' 58,4"	
4	52° 21' 03,2"	64° 46' 17,2"	
5	52° 21' 45,3"	64° 45' 54,1"	

Район не сейсмоактивен.

Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию карьера намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

Жилые объекты, а также объекты с повышенными санитарно-эпидемиологическими требованиями (зоны отдыха, территории курортов,

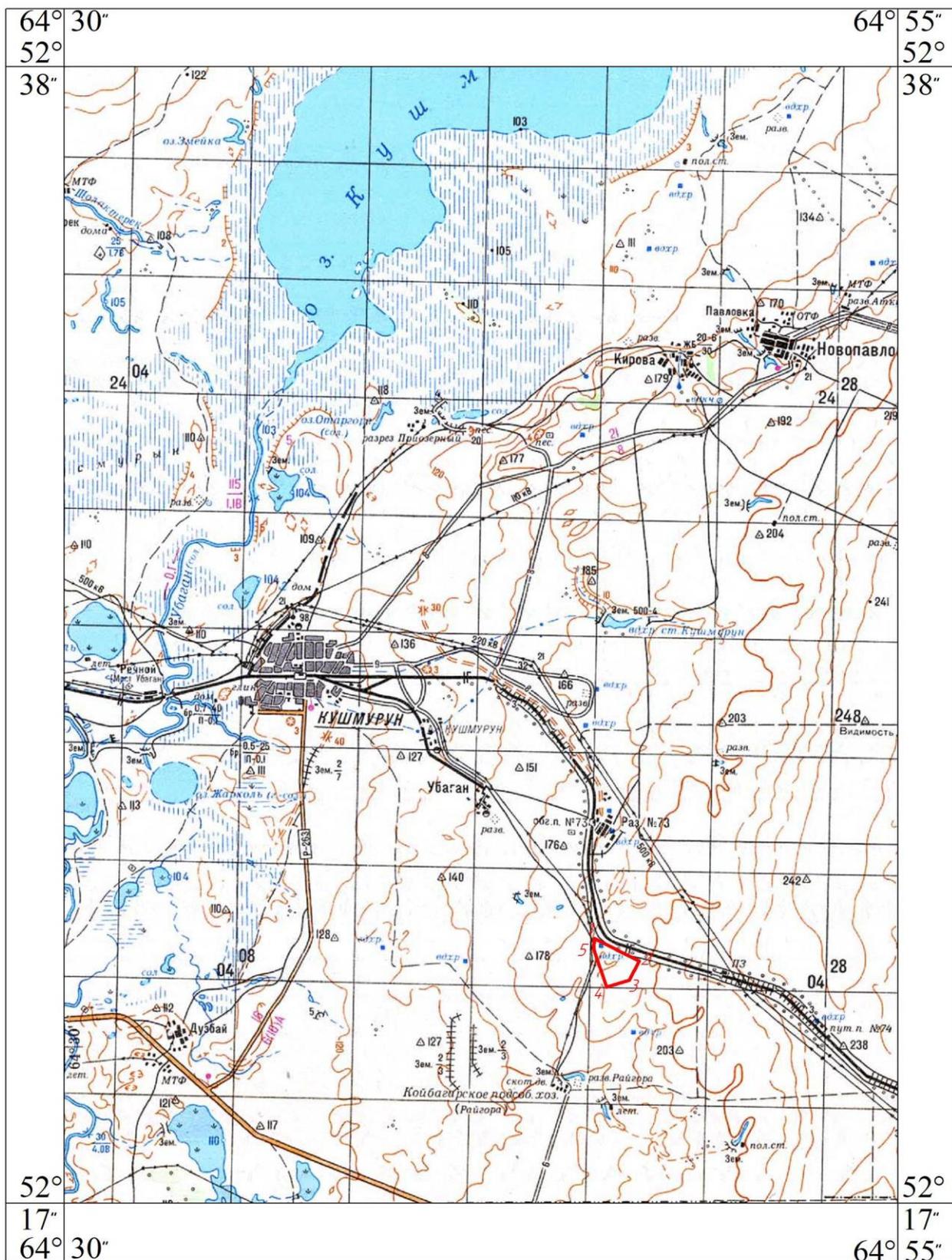
территории садоводческих товариществ, образовательные и детские организации, оздоровительные организации и т.п.) в санитарно-защитную зону карьера не входят.

Территория не располагается в границах санитарно-защитных зон и границах санитарных разрывов объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека (СТО и др. производственные объекты).

На исследуемой территории отсутствуют скотомогильники и места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций.

Обзорная карта района работ представлена ниже на рис. 1.

**Обзорная карта района расположения месторождения Кушмурунское
Масштаб 1:200000**



 – месторождение "Кушмурунское"

Рис.1

2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую

среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов

Рельеф

Орографическом отношении, район месторождения входит в пределы древней плиоцен-верхнечетвертичной Убаган-Тургайской долины, прорезающий в меридиональном направлении Северо-Тургайскую возвышенность и имеющей ширину порядка 25-30 км. Абсолютные отметки рельефа района колеблются от 100 до 170 м над уровнем моря.

Климат

Климат района резко-континентальный, засушливый с резкой изменчивостью среднегодовой температуры и среднегодового количества осадков. Зима холодная и суровая. Среднегодовые температуры колеблются от +0,3° до +3,1°С, при средней температуре +2,2°С. Среднегодовое количество осадков -211 мм.

Преобладающее направление ветра- юго-западное. Средняя скорость-4,5 м/секунду, но не редки штормовые, достигающие до 20 м/секунду.

Гидрографическая сеть

Гидросеть района представлена рекой Убаган и ее левыми притоками –р. Ащи и Караган. Характерной чертой гидрографии района является обилие соленных, преимущественно мелких озер. Наиболее крупным является озеро Кушмурун, площадь водного зеркала которого около 500км², а глубина около 2 м.

Реки района на протяжении всего года, за исключением весеннего периода /снеготаяния/, не имеет постоянного стока и летом участками пересыхают. Вода в реках, кроме верховья р.Убаган, горьковато-соленая. Характерной чертой гидрографии района является обилие соленных, преимущественно мелких озер. Наиболее крупным является озеро Кушмурун, площадь водного зеркала которого около 500км², а глубина около 2 м. В районе ощущается острый недостаток в воде, пригодной для питья и технических целей.

Геология

В геологическом строении Кушмурунского месторождения принимают участие палеогеновые, неогеновые и четвертичные образования. Продуктивная толща месторождения приурочена к аральской свите неогена и наурзумской свите палеогена.

Палеогеновые отложения/Pg/ на месторождении представлены морскими осадками чаганской свиты и континентальными–чиликтинской и наурзумской свит.

Гидрогеология

Гидрогеологические и инженерно-геологические условия Кушмурунского месторождения очень благоприятны.

Продуктивная толща, подстилающие и перекрывающие ее породы не обводнены. Влажность пород, слагающих месторождение не одинакова.

Естественная влажность вскрышных суглинков составляет 25,31%.

Глины аральской свиты содержат влагу в количестве 18,55-22,95%, глины наурзумской свиты верхнего /пестроцветного/ горизонта -32,93%, а глины нижнего /темно-серого/ горизонта-33,45-34,57%. Степень воздействия планируемых работ на атмосферный воздух является незначительной. Основной вклад в выбросы в

атмосферу дают источники загрязняющих веществ, связанные с основными технологическими процессами. Вклад остальных источников незначителен. Предприятие не оказывает значительного влияния на качество атмосферного воздуха на границе СЗЗ и жилой зоны, нормативное качество воздуха обеспечивается.

Сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники исключаются. Негативное воздействие на водные ресурсы отсутствует.

Предполагаемые к образованию отходы будут временно (не более 6 месяцев) храниться в специально отведенных организованных местах, а затем передаваться для дальнейшей утилизации, переработки или захоронения сторонним организациям согласно договоров.

Воздействие карьера ограничивается размерами санитарно-защитной зоны производственного объекта, за пределами которой не выявлено воздействие вредных выбросов, сброс и отходов, физических факторов.

На рассматриваемой территории природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов, отсутствуют.

При осуществлении намечаемой деятельности в атмосферу будут выделяться следующие перечень веществ в атмосферу, виды отходов:

Атмосферный воздух:

1. Азота (IV) диоксид;
2. Азот (II) оксид;
3. Углерод (Сажа, Углерод черный);
4. Сера диоксид;
5. Сероводород;
6. Углерод оксид;
7. Керосин;
8. Алканы C12-19 (Углеводороды предельные C12-C19);
9. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ представлены в разделе 7.1.3

Перечень образуемых отходов:

- Твердо-бытовые отходы;
- Промасленная ветошь;

Захоронению на внешних вскрышных отвалах подлежат вскрышные породы.

Объем образуемых отходов представлено в разделе 8.1

Ввиду незначительности вклада объекта в общее состояние окружающей природной среды существенного воздействия на здоровье населения не ожидается.

3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Инициатор – ТОО «ГДК Bentonit», БИН: 160440007914, Костанайская область, г.Костанай, ул. Карбышева, 44, тел: 8777 316 3306 e-mail: toogdkbentonit@mail.ru.

4. Краткое описание намечаемой деятельности

Вид деятельности: рекультивации земель, нарушенных горными работами при проведении разведки месторождения бентонитоподобных глин «Кушмурунское» в Карасуском районе Костанайской области.

Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:

Покрывающие породы на участке представлены почвенно-растительным слоем.

В период разведки на месторождении было пробурено 33 скважины, а также был пройден опытный карьер, площадью 0,43 га. В настоящее время карьер затоплен водой. В непосредственной близости от карьера расположены 4 склада почвенно-растительного слоя. Общая площадь складов – 0,34 га (в том числе – 0,19 га, 0,023 га, 0,1 га, 0,03 га)

На участке по окончании разведочных работ предусматриваются следующие виды работ:

- освобождение участка нарушенных земель от горнотранспортного оборудования, зданий и сооружений;

- выколачивание уступов карьера до угла 20° (по необходимости, так как углы откосов по окончании работ составляют в основном до 20°);

- выколачивание откосов складов почвенно-растительного слоя до угла 20° (по необходимости, так как углы откосов по окончании работ составляют в основном до 20°)

- нанесение плодородного слоя почвы толщиной 0,2 м на борта карьера;

- планировка поверхности

По ранее пробуренным скважинам:

- Извлечение обсадных труб из пройденных скважин (если имеются).

- Ликвидационный тампонаж скважин естественной глиной или грунтом.

- Тампонирующее скважин быстро схватывающимися смесями.

В связи с тем, что в непосредственной близости от карьера расположены склады грунта с почвенно-растительным слоем, грунт оттуда может транспортироваться для засыпки скважин.

После окончания ликвидационного тампонажа скважин глиной, поверх глиняной пробки наносится раствор быстросхватывающейся смеси.

Для борьбы с поглощением промывочной жидкости без уменьшения диаметра скважины применяют БСС различного состава. Дозировка быстросхватывающейся смеси, содержащей портландцемент, глинистый раствор зависит от качества цемента и глины.

Через 20-35 мин после приготовления БСС теряет подвижность, а через 1-1,5 ч заканчивается ее схватывание.

Цементный раствор нагнетается насосом через бурильные трубы, опущенные до забоя. По мере заполнения скважины цементным раствором бурильные трубы приподнимаются, после подъема насос и бурильные трубы будут промыты водой для очистки от остатков цементного раствора.

После окончания технического этапа, предусматривается биологический этап.

Сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах

Выполаживание бортов участка выступающих над водой и откосов складов на момент завершения горных работ предусматривается бульдозером Shantui SD-32 с созданием плавных сопряженных плоскостей откосов с естественной поверхностью земли.

Выполаживание откосов отвалов и бортов участка будет производиться по нулевому балансу, т. е. объем срезки равен объему подсыпки.

Объем срезаемой земляной массы при выполаживании бортов карьера и откосов отвалов составляет 597,6 м³. Объем подсыпаемой земляной массы при выполаживании при выполаживании бортов карьера и откосов отвалов составляет 597,6 м³.

Цементный раствор нагнетается насосом через бурильные трубы, опущенные до забоя. По мере заполнения скважины цементным раствором бурильные трубы приподнимаются, после подъема насос и бурильные трубы будут промыты водой для очистки от остатков цементного раствора.

Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности

- Общая площадь геологического отвода – 143 га.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

Учитывая геолого-литологическое строение района и непосредственно участка работ, а также вид полезного ископаемого и его качество, альтернатив по переносу и выбору участков не имеются.

5. Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты

Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.

По результатам расчетов выбросов загрязняющих веществ и их рассеивании в приземном слое атмосферы, превышений ПДК на границе СЗЗ нет.

При разработке месторождения будут соблюдаться правила промсанитарии и технологии производства с целью обеспечения безопасности для здоровья трудящихся.

Исходя из выше сказанного, воздействие на жизнь и здоровье людей, а также условия их проживания и деятельности оценивается как *незначительное*.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный покров в районе Белинского месторождения формируется в пределах подзоны южных солонцеватых черноземов. Растительный покров представлен галофитным вариантом разнотравно-красноковыльных степей и

отличается большой пестротой, связанной с различной степенью солонцеватости рассматриваемых почв и наличием других группировок, развивающихся на солонцах. Наиболее распространенной для южных солонцеватых черноземов является грудницево-разнотравно-красноковыльная ассоциация, для которой характерно наличие злаков: ковыля красного, типчака, тырсы и других, и разнотравье, преобладающее место среди которого занимает грудница шерстистая, австрийская полынь и солонечник. Характерно также присутствие кермека и лишайников.

Приводимые данные о животном и растительном мире носят общий характер и не имеют привязки к конкретной территории.

Воздействие на растительность и животных выражается двумя факторами через нарушение растительного покрова и мест обитания животных и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания.

Снос зеленых насаждений проектом не предусматривается.

Занесенная в Красную книгу и исчезающая флора в районе месторождения не встречена. Нет так же редко встречающихся лекарственных, реликтовых и эндемичных видов растений.

При разработке месторождения местные растительные ресурсы не используются.

Ожидаемое загрязнение растений в результате пылевого воздействия на почвы, связанного с разработкой, оценивается как допустимое.

Рассматриваемая территория находится вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Республики Казахстан. В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира проектом предусмотрены мероприятия.

Генетические ресурсы

В технологическом процессе работ на участке генетические ресурсы не используются.

Природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы

При проведении работ на месторождении строго будут соблюдаться охранные мероприятия по сохранению растительности и животного мира, улучшению состояния встречающихся растительных и животных сообществ и их воспроизводству.

Немаловажное значение для животных, обитающих в районе месторождения, будут иметь находящиеся на месторождении трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после прекращения работ на месторождении, предусматривается рекультивация нарушенных земель. В связи с этим, воздействие намечаемой деятельности на растительный и животный мир оценивается как *допустимое*.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).

На территории месторождений отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Работы будут проводиться в границах геологического отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

Почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Прямое воздействие на почвы района расположения месторождения производится при добычных работах. Косвенное воздействие производится в результате выбросов загрязняющих веществ.

Для предотвращения ветровой эрозии предусмотрено орошение водой рабочих мест ведения работ, технологических дорог поливочной машиной.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель.

Воздействие *допустимое*.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Проведение добычных работ на месторождении будет осуществляться с соблюдением мероприятий по охране подземных и поверхностных вод от загрязнения.

Осуществление экологического контроля за производственной деятельностью предприятия позволит своевременно определить возможные превышения целевых показателей качества поверхностных и подземных вод с целью недопущения их загрязнения и сохранения экологического равновесия окружающей природной среды данного района.

Атмосферный воздух

Основными объектами пылеобразования при рекультивации являются земляные работы.

При разработке месторождений внедрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха согласно приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан:

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

Воздействие намечаемой деятельности на атмосферный воздух оценивается как *незначительное*.

Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Проведение промышленной добычи на месторождении будет оказывать положительный эффект в первую очередь, на областном и местном уровне воздействий.

В регионе может незначительно увеличиться первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к увеличению доходов населения и росту благосостояния.

Экономическая деятельность оказывает прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет, развитию системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.

Обработка месторождений потребует больших затрат для обеспечения надежности и безопасности производственного процесса. Финансирование будет осуществляться за счёт собственных и привлеченных финансовых средств.

Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

Контрактная территория представляет собой слабо всхолмленную равнину, имеющий слабый уклон на СВ. На фоне равнины кое-где поднимаются одиночные или собранные в группы невысокие сопки, слабо нарушающие общую равнинную местность. Максимальная абсолютная отметка этих сопкок 212,5 м. Форма сопкок эллипсовидная, их длинная ось обычно совпадает с простираением слагающих пород.

Обнаженность территории весьма незначительная. В районе развития мелкосопочника наблюдаются развалы щебенистых коренных пород. Остальная равнинная территория слагается мощным покровом рыхлых отложений и используется под пастбища и сенокосы.

6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности

В период эксплуатации карьера в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение 9 загрязняющих веществ:

1. Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4);
2. Азот (II) оксид (Азота оксид) (6);
3. Углерод (Сажа, Углерод черный) (583);
4. Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516);
5. Сероводород (Дигидросульфид) (518);
6. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
7. Керосин (654*);
8. Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);
9. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494);
Эффектом суммации вредного действия обладает 3 группы веществ:
- 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород;
- 31 (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;

Отходы производства и потребления

В соответствии с п.58 Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020

года № ҚР ДСМ-331/2020 сроки хранения ТБО в контейнерах при температуре 00С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре – не более суток.

Временное хранение производственных отходов на участке проведения работ предусматривается не более 6 месяцев.

В дальнейшем отходы в полном объеме вывозятся по договорам со специализированными организациями или утилизируются на предприятии.

Вероятность возникновения аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на две взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

К природным факторам на рассматриваемой территории могут быть отнесены аварии, связанные с подвижками, вызываемыми разрядкой напряженного состояния литосферы и ее верхней оболочки (осадочной толщи), региональными неотектоническими движениями, в том числе по активным разломам, техногенными процессами, приводящими к наведенной сейсмичности. Также к природным факторам, способным инициировать аварии можно отнести экстремальные погодные условия – ураганные ветры, степные пожары от молний и др.

Антропогенные факторы включают в себя целый перечень причин аварий, связанных с техническими и организационными мероприятиями, в частности, внешними силовыми воздействиями, браком при монтаже и ремонте оборудования, коррозионности металла, ошибочными действиями обслуживающего персонала, тракатами.

Однако работа участка за весь период его существования показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников крайне мала.

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий различных групп является готовность к ним: разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Другие аварийные ситуации и инциденты, связанные с эксплуатацией карьера и его объектов, носят, как правило, локальный характер, ликвидируются силами работников карьера в соответствии с Планом ликвидации аварий.

7. Информация

Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления

Отсутствует.

Информация о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений

Отсутствует.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Неблагоприятные последствия для окружающей среды в результате возникновения

возможного инцидента (розлив нефтепродуктов на земную поверхность) оцениваются как незначительные и локальные – пятно нефтепродуктов на поверхности земли, которые устраняются немедленно персоналом организации и направляются на осуществления процедур по обезвреживанию замазученных грунтов в специализированную организацию.

Информация о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения

Учитывая отдельность от жилой зоны, негативное воздействие отсутствует для населения и в окружающую среду.

При возникновении опасных природных явлений, старатель уведомляет уполномоченные службы ЧС, гражданской защиты.

8. Краткое описание:

Краткое описание мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду

В целях снижения пылевыделения на территории месторождения предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливовой машины.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участках, где будут проводиться добычные работы, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведения работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

Краткое описание возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду, отраженным в настоящем Отчёте, необратимых воздействия на окружающую среду выявлено не было. В связи с чем, оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду не представляется возможным ввиду их отсутствия

Краткое описание способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности.

После полной отработки запасов полезного ископаемого будет проведена рекультивация месторождения.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

Краткое описание мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям.

Для обеспечения быстрого восстановления растительного покрова на участке эксплуатации, требующие снятие поверхностного почвенно-растительного слоя, с целью сохранения растительного покрова, являющегося кормовой базой растительноядных животных, предусматривается снятие ПРС, складирование его в места, позволяющие обеспечить его сохранность на время проведение работ, и последующее возвращение его на поверхность в ходе рекультивации.

9. Список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021 г. № 400-VI ЗРК. г. Нур-Султан, 2021 г.;
2. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
3. ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
4. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
5. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
6. Рекомендации по делению предприятий на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1995 г;
7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов п.5. От предприятий по переработке нерудных материалов и производству пористых заполнителей. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
8. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового

водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

12. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71;

13. Программный комплекс «ЭРА-Воздух» Версия 3.0. Расчет приземных концентраций и выпуск томов ПДВ. Новосибирск 2004;

14. Налоговый кодекс РК.

15. План горных работ.