

**НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**

**ТОО «Намыс»**

**Добыча осадочных пород (строительного песка) на месторождении  
«Карьерно» в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области**

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

Административно месторождение «Карьерное», расположено в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области Республики Казахстан, в пределах листа N-42-XXII. Месторождение «Карьерное» расположен в 8 км на юг от с. Обуховка, в 32 км к юго-западу от районного центра (г. Тайынша) и в 36 км к северу от г.Кокшетау.

Ближайший водный объект озеро «Мурзакольсор», расположен от испрашиваемого земельного участка на ориентировочном расстоянии свыше 21 км.

Топливных ресурсов район не имеет. Строительный лес, дрова, уголь и нефтепродукты привозные. Снабжение электроэнергией осуществляется за счет ЛЭП.

В 5 км к востоку от месторождения Карьерное проходит асфальтированная дорога республиканского значения Астана-Кокшетау-Петропавловск.

Топливо-энергетическими ресурсами район бедный: уголь, дрова, нефтепродукты и газ завозные.

Обзорная карта района работ представлена на рисунке 1.

Район не сейсмоактивен. Рельеф спокойный.

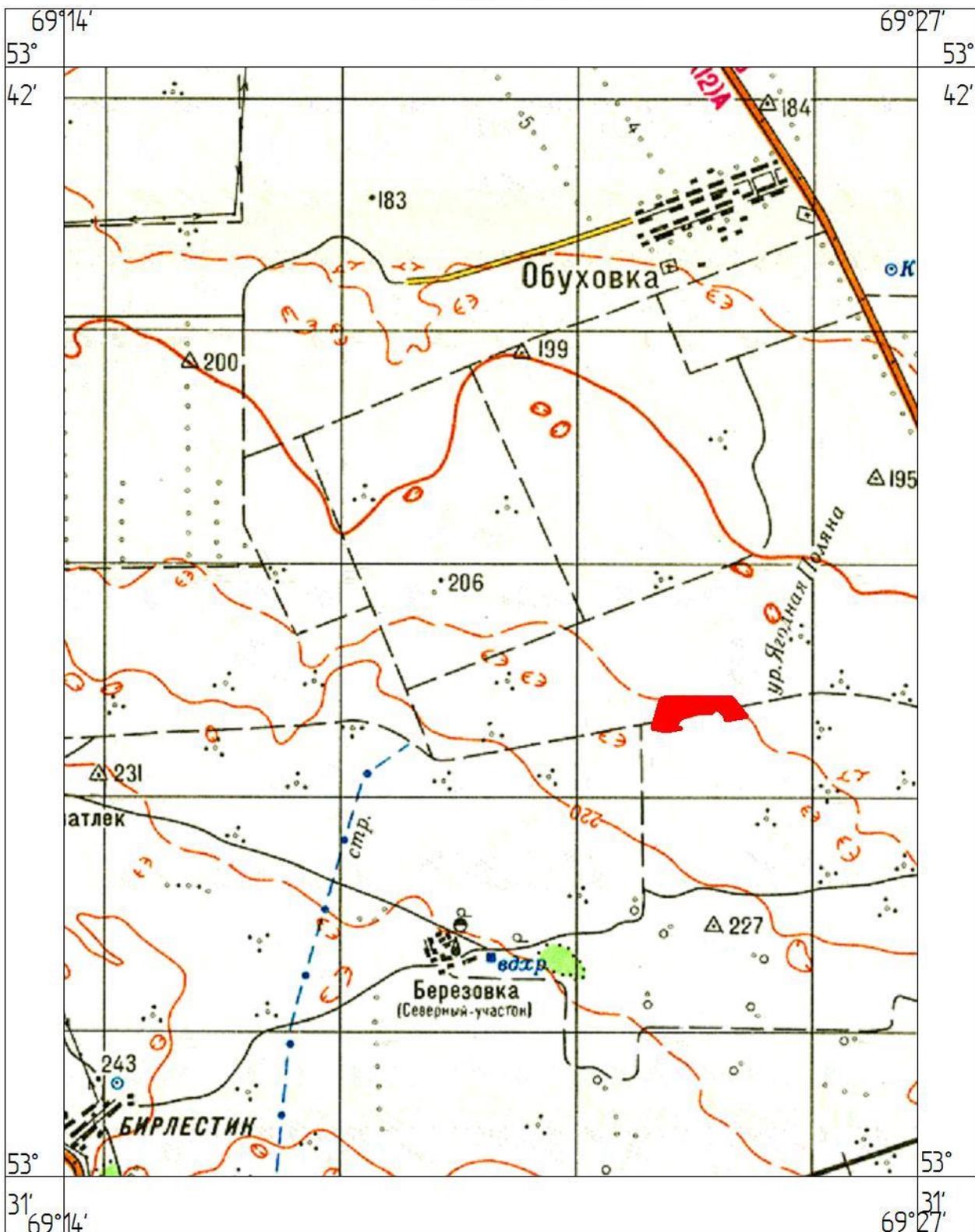
Площадка отвечает санитарно-гигиеническим, пожаро-взрывобезопасным, экологическим, социальным, экономическим, функциональным, технологическим и инженерно-техническим требованиям. Эксплуатацию объекта намечено осуществлять так, чтобы минимизировать воздействие на окружающую природную среду.

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 объекта 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). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции (более 8 км) и кладбища (более 10 км).

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

Обзорная карта района работ  
Масштаб 1:100 000



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**

Район реализации проекта расположен в пределах Тайыншинского района Северо-Казахстанской области, климат которого характеризуется как резко континентальный, с продолжительной холодной зимой и коротким умеренно тёплым летом. Формирование климатических условий определяется внутриконтинентальным положением территории и равнинным степным рельефом.

**Температурный режим.**

Средняя температура наиболее холодного месяца (января) составляет минус 18–20 °С. В отдельные периоды возможны понижения температуры воздуха до минус 35–40 °С и ниже.

Средняя температура наиболее тёплого месяца (июля) составляет плюс 18–20 °С. Максимальные температуры в летний период могут достигать плюс 35 °С и выше. Продолжительность отопительного периода составляет в среднем 200–210 суток.

**Осадки и влажность.**

Среднегодовое количество атмосферных осадков составляет ориентировочно 300–350 мм. Основная часть осадков выпадает в тёплый период года (май–август), что обуславливает сезонность увлажнения территории. Зимний период характеризуется устойчивым снежным покровом продолжительностью 4–5 месяцев. Средняя высота снежного покрова достигает 20–30 см.

**Ветровой режим.**

Для района характерны преимущественно ветры западного и северо-западного направлений. Среднегодовая скорость ветра составляет 4–6 м/с. В зимний период возможны метели и усиление ветра, в весенний и летний периоды — суховеи. Открытый степной рельеф способствует активному переносу пылевых частиц при нарушении почвенного покрова.

**Гидрография.** В гидрографическом отношении район месторождения характеризуется почти полным отсутствием озер и рек, Единичные озера имеют небольшие размеры, берега их заболочены, вода соленая, некоторые из них во второй половине лета пересыхают.

**Растительность** довольно разнотравная – наблюдаются как лесостепные, так и полупустынные ассоциации.

**Экономическая характеристика района.** В экономическом отношении район является преимущественно сельскохозяйственным. Небольшие промышленные предприятия занимаются обработкой сельскохозяйственной продукции. Топливных ресурсов район не имеет. Строительный лес, каменный уголь и нефтепродукты завозятся из других областей. Снабжение электроэнергией осуществляется за счет ЛЭП.

### **3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные**

ТОО «Намыс»

РК, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, г.Тайынша, ул. Чаглинская, 2

тел.: (+7 7162) 41 10 05

БИН 000140000548

### **4. Краткое описание намечаемой деятельности**

**Вид деятельности:** Добыча осадочных пород (строительного песка) на месторождении «Карьерное» в Тайыншинском районе, Северо-Казахстанской области.

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

Основными факторами, влияющими на выбор системы разработки месторождения Карьерное являются:

1. Горно-геологические условия залегания вскрышных пород и полезного ископаемого:

а) средняя мощность вскрышных пород – 2,4 м;

б) полезное ископаемое - песок, средней мощностью 17м;

в) рельеф поверхности месторождения ровный со слабым уклоном на северо-восток;

г) почва полезной толщи следует дневной поверхности.

2. Физико-механические свойства горных пород, позволяющие вести разработку без применения буровзрывных работ.

3. Заданная производительность карьера.

С учетом вышеизложенного, настоящим планом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием (экскаватор-автосамосвал) и вывозкой пород вскрыши во внутренние отвалы непосредственно на рекультивируемые поверхности.

Система разработки определяется способом и порядком производства горно-подготовительных, вскрышных и добычных работ. Рациональная система должна обеспечить безопасность работ, минимальные потери полезного ископаемого, достижения наилучших показателей интенсивности разработки, а также труда и себестоимости продукции.

В соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» и «Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов», высота уступа принимается с учетом физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого, горнотехнических условий их залегания и выбранной техники.

Учитывая условия залегания полезной толщи, ее однородность по строению, мощности и качеству сырья, планом предусматривается разработка данного месторождения двумя добычными уступами.

Принимая во внимание горнотехнические факторы, практику эксплуатации аналогичных предприятий, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования, характеристика которого приведена в горномеханической части настоящего плана, максимальная высота уступа до 11 м, уступ будет отрабатываться двумя подуступами максимальной высотой 5-6 м.

Разработка ведется гидравлическими экскаваторами Hitachi ZX 330 – 5G, вместительностью ковша 2,0 куб.м и VOLVO EC 380DL, вместительностью ковша 2,0 куб.м с погрузкой в автосамосвалы Камаз, грузоподъемностью 15 т и SHACMAN, грузоподъемностью 25 т.

Разработка полезного ископаемого производится без предварительного рыхления.

Незначительная мощность почвенно-растительного слоя (ПРС) позволяет применение бульдозера Shantui SD22, который разрабатывает и перемещает ПРС в бурты для последующей погрузки его погрузчиками ZL50G в автосамосвалы Камаз и транспортированием во временный склад ПРС.

Разработка внешней и внутренней вскрыши будет производиться экскаваторами Hitachi ZX 330 - 5G и VOLVO EC 380DL с погрузкой в автосамосвалы Камаз и SHACMAN, с дальнейшим транспортированием во внутренний отвал.

Выбранная технологическая схема позволяет одновременно вести вскрышные, добычные и рекультивационные работы.

С учетом указанных факторов планом принимается двухбуртовая поперечная система разработки с использованием цикличного забойно-транспортного оборудования для полезного ископаемого экскаватор-автосамосвал, для ПРС бульдозер-погрузчик-автосамосвал.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере.

1. Для осуществления последующих рекультивационных работ будет сниматься почвенно-растительный слой и складироваться во временный склад.
2. Выемка и погрузка вскрышных пород в забоях.
3. Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях.
4. Транспортировка вскрышных пород во внутренний отвал.
5. Транспортировка полезного ископаемого на временный склад.
6. Отгрузка полезного ископаемого потребителям производится с временного склада или непосредственно с забоя.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

- Экскаватор гидравлический Hitachi ZX 330 – 5G – 1 ед;
- Экскаватор гидравлический VOLVO EC 380DL – 1 ед;
- Погрузчик ZL50G – 2 ед;
- Автосамосвал SHACMAN – 3 ед;
- Автосамосвал Камаз – 3 ед;
- Бульдозер Shantui SD22 – 1 ед.

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

В соответствии с п.13 статьей 278 Кодекса «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. возможно увеличение объемов добычи на 20% без внесения изменений в рабочую программу. В данном плане объемы взяты с увеличением на 20%:

- 2026-2030гг.: 220,0 тыс. м<sup>3</sup>;
- 2031-2035гг.: 130,0 тыс. м<sup>3</sup>;
- 2036г.: 30,65 тыс. м<sup>3</sup>.

### **Примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности**

Земельный участок, отведенный для добычи расположен на землях Тайыншинского района Северо-Казахстанской области. На сегодняшний день, оформлен на правах аренды между ТОО «Намыс» и МИО. Общая площадь земельного участка составляет – 24,4336 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.

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)

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается. ТОО «Намыс» будет выполнять работы, с условием минимального воздействия на любой вид растительности и строго в границах земельного отвода.

С учетом природоохранных мероприятий проведение работ на объекте не повлечет за собой изменение видового состава и численности животного мира.

Следовательно, при проведении работ, существенного негативного влияния на растительный и животный мир не произойдет, воздействие *допустимое*.

#### 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 объекте 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 участка, будут иметь находящиеся на участке трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны растительного и животного мира необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

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 объекта отсутствуют земли оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения.

Работы будут проводиться в границах земельного отвода.

Дополнительного изъятия земель проектом не предусмотрено.

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

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

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

Производится посев трав после завершения формирования отвалов ПРС.

После окончания работ будет предусмотрена рекультивация нарушаемых земель.

Воздействие *допустимое*.

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

Проведение работ на участке 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 выемки и перемещении горной массы в щебень.

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

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

При высыхании склада ГП с целью снижения запыления воздушной среды, в сухую ветреную погоду будет организован полив отвалов водой.

- п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на рабочих площадках, увлажнение складов ГП.

В сухое летнее время с целью снижения запыленности воздушной среды будет организовано пылеподавление на технологических дорогах и рабочих площадках, увлажнение взорванной горной массы экскаваторных забоев водой. Вследствие применения операций по пылеподавлению, влажность транспортируемого полезного ископаемого составит более 10%, что позволит снизить пыление при их транспортировке. Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки полезного ископаемого.

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

### Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Проведение работ на участке 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.

Предлагаемый вариант разработки месторождения рассчитан на срок отработки 10 лет (2026-2035 гг.).

#### Ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов

На территории Тайыншинского района выделяются лесостепная (колочная лесостепь), степень и сухостепная природные зоны.

Территория области характеризуется преобладанием увалисто-холмисто-мелкосопочным рельефом.

Район работ отмечается в целом равнинным рельефом. Особенностью орографии района является наличие ряда котловин с приуроченными к ним озерами. Река Ишим течет в широкой долине с крутым, часто, обрывистым правым берегом и пологим левым. Вдоль правого берега реки долина прорезана оврагами с крутыми склонами, имеющими тенденцию к росту. Местами встречаются широкие балки. В районе река не имеет притоков.

### **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**

#### Атмосферный воздух

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые отводятся через 5 источников (из которых 1 передвижной, 4 стационарные) источников выбросов.

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух от передвижных источников будет происходить выделение 6 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. Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584);
6. Керосин (654\*);

В период эксплуатации объекта в атмосферный воздух от стационарных источников будет происходить выделение 3 загрязняющих веществ:

1. Сероводород (Дигидросульфид) (518);

2. Алканы C12-19 /в пересчете на C/(Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10);

3. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494);

Эффектом суммации вредного действия обладает 2 группы веществ:

- 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород;

- 31 (0301+0330): азота диоксид + сера диоксид;

Валовый выброс вредных веществ, отходящих от стационарных источников загрязнения атмосферы предприятия на период эксплуатации будет составлять:

- 2026 г. – 1,37377 т/год;

- 2027 г. - 1,41733 т/год;

- 2028 г. – 1,41051 т/год;

- 2029 г. – 1,51564 т/год;

- 2030 г. – 1,5823 т/год;

- 2031 г. – 1,41259 т/год;

- 2032 г. – 1,3504 т/год;

- 2033 г. – 1,41259 т/год;

- 2034 г. – 1,33599 т/год;

- 2035 г. – 1,33599 т/год.

#### Отходы производства и потребления

Временное хранение всех образующихся видов 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, террактами.

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 объекта, носят, как правило, локальный характер, ликвидируются силами работников 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 замасоченных 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 пылевыведения на территории участка предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутриплощадочного полотна посредством поливомоечной машины.

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

Отсутствует.

**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 проведённой оценки воздействия на окружающую среду, отражённым 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.**

Объект недропользования на конец отработки обязательно подлежит ликвидации. Данным планом предусматривается проведение технического и биологического этапов рекультивации. Нарушенная земельная площадь (отработанный карьер) на момент завершения горных работ будет представлять собой геометрическую выемку, характеризованную в плане длиной, шириной и глубиной.

Нарушаемые земли после проведения рекультивации предусматривается использовать для сельскохозяйственных целей.

Планом горных работ предусматривается применение вспомогательных сооружений в виде бытовых вагончиков. На конец отработки все сооружения будут вывозиться.

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

Отсутствует потерь биоразнообразия.

**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 водоисточникам, 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.