



## 24. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

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

Месторождение Мариинское административно расположено в пределах Житикаринского района Костанайской области Республики Казахстан, северо-западнее г. Житикары на расстоянии 11 км. Месторождение соединено с г. Житикара грунтовой дорогой, с областным центром асфальтированной дорогой, имеется железнодорожное сообщение со ст. Тобол и Костанай.

Ближайший водный объект водоем без названия, расположенный на расстоянии 3 км юго-западнее Мариинского месторождения.

Наиболее крупные населенные пункты г. Костанай, г. Рудный, железнодорожные станции Тобол и Бреды находятся на расстоянии 80 – 260 км от г. Житикара. Население г. Житикары составляет 35,05 тыс. человек. Заселенность района очень неравномерная.

Сообщение с крупными и мелкими населенными пунктами области, а также промышленными центрами страны осуществляется при помощи однокорейной железнодорожной линии Житикара – Тобол с выходом на Урал и Центральный Казахстан и автотранспортом по асфальтированным и грейдерным дорогам.

Промышленные предприятия сосредоточены в г. Житикара.

Здесь работает крупный горно-обогатительный асбестовый комбинат, базирующийся на месторождении хризотил-асбеста, ведется разработка золоторудных месторождений Комаровское, Тохтаровское, месторождений Тобольской зоны.

Удельный вес промышленности в районе еще более возрастет с разработкой разведанных месторождений Шевченковских никель-кобальтовых руд, Шекубаевских известняков (сырье для цемента и извести), редких земель (Кундыбайское), нерудного сырья и подземных вод.

В экономике района большое значение имеет сельское хозяйство, имеющее как зерновое, так и животноводческое направление.

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). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции и кладбища.

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

Площадь горного отвода для добычи строительного песка Мариинского месторождения составляет 6,3 га, максимальная глубина разработки 12 м.

Границы горного отвода показаны на графических приложениях.

№ точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	52	14	23,7	61	02	04,9
2	52	14	32,1	61	02	15,9
3	52	14	28,6	61	02	19,9
4	52	14	28,1	61	02	25,4
5	52	14	23,6	61	02	23,6
6	52	14	26,8	61	02	17,9
7	52	14	18,6	61	02	09,3



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). Также вблизи территории отсутствуют автозаправочные станции и кладбища.

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



### Обзорная карта района работ Масштаб 1:800 000

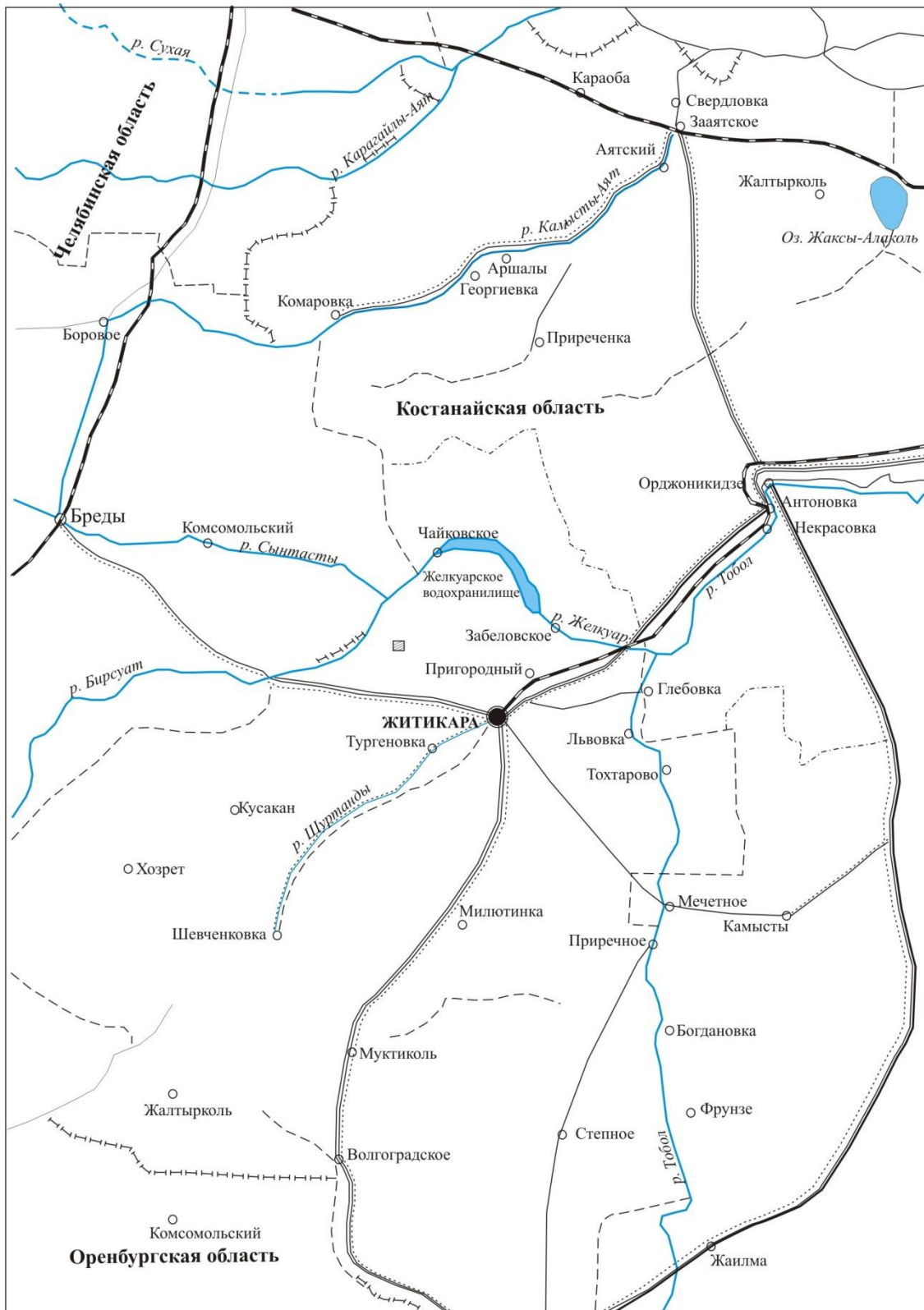


Рис.1



## **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**

Месторождение Мариинское административно расположено в пределах Житикаринского района Костанайской области Республики Казахстан, северо-западнее г. Житикары на расстоянии 11 км. Месторождение соединено с г. Житикара грунтовой дорогой, с областным центром асфальтированной дорогой, имеется железнодорожное сообщение со ст. Тобол и Костанай.

Ближайший водный объект водоем без названия, расположенный на расстоянии 3 км юго-западнее Мариинского месторождения.

Наиболее крупные населенные пункты г. Костанай, г. Рудный, железнодорожные станции Тобол и Бреды находятся на расстоянии 80 – 260 км от г. Житикара. Население г. Житикары составляет 35,05 тыс. человек. Заселенность района очень неравномерная.

Сообщение с крупными и мелкими населенными пунктами области, а также промышленными центрами страны осуществляется при помощи однопутной железнодорожной линии Житикара – Тобол с выходом на Урал и Центральный Казахстан и автотранспортом по асфальтированным и грейдерным дорогам.

Промышленные предприятия сосредоточены в г. Житикара.

**Климат.** Климат района резко континентальный, с жарким летом и холодной зимой. Характерна большая сухость воздуха. Средняя годовая температура составляет +1,00 при амплитуде колебания от +44,0 С в июле до –36,0 С в январе. Первые осенние заморозки наступают в начале октября, последние заморозки бывают в апреле.

Район характеризуется бедностью атмосферных осадков при весьма высокой испаряемости. Среднегодовое количество осадков не превышает 272 мм. Снежный покров достигает 30 – 35 см. Среднегодовая скорость ветров – 4,6 м/сек, господствующее направление ветров западное и юго-западное

**Гидрография.** Гидрографическая сеть развита слабо, представлена единственной рекой Шортанды с притоком Байбульсай. До г. Житикара река течет в северо-восточном направлении, в городе она круто меняет свое направление на широтное. Ширина русла реки колеблется от 40 до 500 – 700 м. Берега, в основном, обрывистые. Летом река пересыхает, вода остается в разбросанных плесах длиной 50 – 150 м. Преобладающие глубины 1-2 м, максимальные 2,5 – 4 м. Вода реки пригодна для использования в хозяйственных и технических целях, а при условии фильтрации может использоваться как питьевая. Озера в районе встречаются редко и представляют собой пересохшие так называемые «степные блюдца», глубина озерных котловин в среднем 0,5 м.

Ближайший водный объект водоем без названия, расположенный на расстоянии 3 км юго-западнее Мариинского месторождения.

**Растительность и животный мир.** Территория проектируемого объекта освоена ранее недропользователями.

Древесная и кустарниковая растительность непосредственно на прилегающей к карьере территории отсутствует.



Информация о наличии либо отсутствии древесных растений, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан в пределах горного отвода, отсутствуют.

Воздействие на растительность будет выражаться двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышений ПДК по всем ингредиентам на границе СЗЗ не ожидается.

Изменения видового состава растительности, ее состояния, продуктивности сообществ в районе намечаемой деятельности исключается.

Редко встречающаяся, занесенная в Красную книгу, растительность на исследуемом участке не зарегистрирована. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

На участке проектируемого объекта нет особо охраняемых территорий (памятников природы, природных гос. Заказников и т.д.), памятников архитектуры и исторических памятников.

Сбор растительных ресурсов не предусматривается, зеленые насаждения на карьере отсутствуют. Вырубка и перенос зеленых насаждений не предусмотрена.

***С целью снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:***

- подъездные пути между участками работ проводить с учетом существующих границ и т.п., с максимальным использованием имеющейся дорожной сети;
- максимальное сохранение естественных ландшафтов;
- предупреждение возникновения пожаров;
- максимальное возможное снижение присутствия человека за пределами разрабатываемого участка и дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- строго соблюдать технологию ведения работ;
- во избежание нанесения ущерба биоразнообразию соблюдать правила по технике безопасности;

Воздействие хозяйственной деятельности не окажет значительного воздействия на растительный покров. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава растительного мира.

Животный мир района размещения предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, на местообитание которых деятельность предприятия не оказывает значительного влияния. Результатом такого влияния становится, как правило, миграция животных на прилегающие территории, свободные от движения техники. Прилегающие земли становятся местом обитания животных и птиц.

Расположение месторождения не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции.

Воздействие хозяйственной деятельности не приведет к изменению создавшегося видового состава животного мира. В процессе эксплуатации карьера могут быть нарушены места обитания грызунов и пресмыкающихся. После завершения работ и рекультивации почв произойдет быстрое восстановление видового состава животных и птиц, обитавших здесь ранее.



Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного и животного мира необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- не допускать расширения производственной деятельности за пределы отведенного земельного участка;
- строго соблюдать технологию ведения работ по производству, использовать технику и оборудование с минимальным шумовым уровнем;
- запрещать перемещение автотранспорта вне проезжих мест;
- соблюдать установленные нормы и правила природопользования;
- проводить просветительскую работу экологического содержания в области бережного отношения и сохранения растительного и животного мира;
- проводить озеленение и благоустройство территории предприятия.
- 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;
- *соблюдать мероприятия в разделе 2.9.1, 2.9.2 настоящего проекта.*

**Выводы.** В целом воздействие намечаемой деятельности на природное состояние растительного и животного мира оценено как незначительное и не приведет к необратимым последствиям. Проектируемый объект находится на территории существующего промышленного объекта.

Так как количество и токсичность выбросов загрязняющих веществ проектируемого объекта будет ниже допустимых нормативов, а сброс в окружающую среду не предусматривается, то дополнительное отрицательное воздействие на растительный и животный мир отсутствует.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на растительный и животный мир исключается. Программа мониторинга за наблюдением растительного и животного мира не требуется.

**Экономическая характеристика района.** Экологическая обстановка в Житикаринском районе Костанайской области является значимым фактором, влияющим на качество жизни населения, устойчивое развитие сельского хозяйства и сохранение природных экосистем региона.

#### **Атмосферный воздух**

##### **Основные источники загрязнения атмосферного воздуха**

Согласно данным экологических и санитарных служб, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в Костанайском районе являются предприятия теплоэнергетики, сельскохозяйственного производства, автотранспорт, а также стационарные источники теплоснабжения.

В Костанайской области значительная часть котельных работает на твердом топливе (уголь), что является одним из ключевых факторов загрязнения воздуха. Использование угля сопровождается выбросами золы, сажи, оксидов серы и азота, а также угарного газа.



Основные источники загрязнения воздуха, характерные для Костанайского района:

**Сельскохозяйственная деятельность:**

Выбросы аммиака, метана и других газов от животноводческих комплексов (КРС, птицеводство).

Испарение химических веществ при применении минеральных удобрений, гербицидов и пестицидов.

Выбросы выхлопных газов от сельскохозяйственной техники (тракторы, комбайны), работающей преимущественно на дизельном топливе.

Образование пыли при обработке почвы, посевных и уборочных работах.

Ветровая эрозия почв, характерная для степной зоны региона.

Возможное сжигание растительных остатков (стерни), приводящее к локальному загрязнению воздуха.

**Отопление жилых домов и объектов социальной инфраструктуры:**

В сельских населённых пунктах широко используется индивидуальное отопление на угле и дровах.

Выбросы включают твёрдые частицы (PM), оксид углерода (CO), оксиды азота (NOx), сернистые соединения.

Отсутствие современных систем очистки дымовых газов усиливает негативное воздействие.

**Транспорт:**

Выхлопные газы автотранспорта (CO, NOx, углеводороды, сажа).

Повышенный вклад старого автопарка с низкими экологическими стандартами.

Пылеобразование от дорог, особенно с грунтовым и щебеночным покрытием.

**Промышленные предприятия:**

Предприятия по переработке сельскохозяйственной продукции (элеваторы, мельницы, комбикормовые заводы).

Выбросы пыли органического происхождения (зерновая пыль), а также продуктов сгорания топлива.

Предприятия строительной индустрии (карьеры, производство инертных материалов), сопровождающиеся выбросами пыли.

**Сжигание отходов:**

Несанкционированное сжигание бытовых и сельскохозяйственных отходов.

Образование токсичных веществ, включая диоксины и тяжелые металлы.

**Природные факторы:**

Пыльные бури и ветровая эрозия, особенно в засушливые периоды.

Засушливый климат способствует переносу пыли на значительные расстояния.

**Поверхностные воды**

Костанайский район расположен в северной части Республики Казахстан, в пределах степной зоны, что определяет особенности его водных ресурсов.

**Реки:**

Основной водной артерией является Тобол, протекающая через территорию района.

Также встречаются малые реки и временные водотоки, наполняющиеся в период весеннего снеготаяния.



Водный режим рек характеризуется ярко выраженной сезонностью.

#### **Озёра:**

На территории района расположено значительное количество озёр, преимущественно бессточных.

Озёра имеют различную минерализацию — от пресных до солёных.

Многие водоёмы подвержены сезонным колебаниям уровня воды и частичному пересыханию.

#### **Искусственные водоёмы:**

В районе имеются пруды и водохранилища, используемые для:

- орошения сельскохозяйственных угодий,
- водоснабжения,
- рыбоводства.

#### **Экологические проблемы водных ресурсов:**

Загрязнение поверхностных вод стоками с сельскохозяйственных угодий (нитраты, фосфаты, пестициды).

Эвтрофикация водоёмов (цветение воды).

Заиление и уменьшение водности малых рек.

Риск загрязнения при неправильном хранении и использовании удобрений.

#### **Радиационная обстановка**

Радиационная обстановка в Костанайском районе в целом оценивается как благополучная и соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

Средние значения гамма-фона находятся в пределах естественного радиационного фона.

Удельная эффективная активность природных радионуклидов в грунтах и строительных материалах, как правило, не превышает нормативных значений (370 Бк/кг для I класса).

Это позволяет использовать местные строительные материалы без ограничений в гражданском и промышленном строительстве.

#### **Общая экологическая оценка**

Экологическая ситуация в Костанайском районе характеризуется как **умеренно напряжённая**, с локальными зонами повышенного воздействия, обусловленными:

- преобладанием угольного отопления,
- интенсивной сельскохозяйственной деятельностью,
- природно-климатическими особенностями (засушливость, ветровая эрозия).

При этом отсутствие крупных промышленных предприятий снижает общий уровень техногенной нагрузки по сравнению с индустриальными регионами

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

ТОО «Гранит-90»

Костанайская область, Житикаринский район, город Житикара, ул. Тарана, ст-е 11

БИН 220740006782

Тел: 87059725288



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

**Вид деятельности:** добыча строительного песка на Мариинском месторождении Житикаринского района 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:**

План горных работ на добычу строительного песка на Мариинском месторождении Житикаринского района Костанайской области выполнен по заданию на проектирование ТОО «Гранит-90».

Контракт № 124 от 30 мая 2008 года на добычу строительного песка на Мариинском месторождении Житикаринского района Костанайской области (далее - Контракт) заключен между ГУ «Управление предпринимательства и промышленности акимата Костанайской области» и ТОО «Асбестовое ГРП».

Контракт № 124 от 30 мая 2008 года на добычу строительного песка на Мариинском месторождении Житикаринского района Костанайской области (далее Контракт) заключен сроком на 25 лет.

Дополнением №6 от 26.09.2025 года к Контракту право недропользования перешло к ТОО «Гранит - 90».

Остаток запасов строительного песка по состоянию на 01.01.2026 года на Мариинском месторождении составит 65,87 тыс. м<sup>3</sup>.

Добыча проводится в границах горного отвода №282 от 25 декабря 2007 года.

ТОО «Гранит-90» имеет намерение внести изменения в рабочую программу к Контракту, а именно распределить не добытый в 2020 году объем песка на 2031-2033 года, также в План горных работ будут внесены изменения в соответствии с фактическим положением горных работ.

Настоящий План горных работ разработан ТОО «АЛАИТ», на основании решения экспертной комиссии от 25.12.2025г. № 09-16/2293 о начале переговоров по внесению изменений и дополнений в Контракт и рабочую программу к Контракту № 124 от 30.05.2008 года, в части переноса не добытого объема добычи строительного песка на 2031 – 2033 гг.:

- 2026 - 2030 гг. – по 7,4 тыс.м<sup>3</sup>;
- 2031 - 2032 гг. – по 7,4 тыс.м<sup>3</sup>;
- 2033 г. – 14,070 тыс.м<sup>3</sup>.

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

Горнотехнические условия отработки месторождения Мариинское благоприятные.

По степени сложности инженерно-геологических условий месторождение относится ко II категории сложности и ко II-му типу инженерно-геологических групп пород, вмещающих полезное ископаемое.

Рельеф местности спокойный. Относительные превышения до 5,0 м. Внешняя вскрыша средней мощностью 0,9 м представлена суглинками и неогеновыми глинами со скудным почвенно-растительным слоем с неустойчивой мощностью до



0,2 м. Вмещающими и подстилающими породами являются коры выветривания древних кварцево-сланцевых сланцев.

Месторождение не обводнено. Мощность полезной толщи достигает 12,0 м. Грунтовые воды не обнаружены.

Учитывая горно-геологические и горнотехнические условия эксплуатации месторождения строительного песка, планом горных работ принят открытый способ отработки месторождения (карьером).

Основные технико-экономические показатели по отработке карьера приведены в таблице 5.1.1

Таблица 5.1.1

№ п/п	Параметры и показатели	Ед. изм.	Значение
1	Геологические (погашаемые) запасы, всего	тыс.м <sup>3</sup>	65,87
2	Потери	%	отсутствуют
3	Разубоживание	%	отсутствует
4	Эксплуатационные запасы	тыс.м <sup>3</sup>	65,87
5	Годовой объем добычи эксплуатационных запасов		
	2026-2032 гг. 2033 г.	тыс.м <sup>3</sup>	по 7,4 14,070
6	Объем ПРС	тыс.м <sup>3</sup>	8,8
7	Объем вскрышных пород	тыс.м <sup>3</sup>	10,0
8	Горная масса	тыс.м <sup>3</sup>	84,67

### Границы месторождения

Площадь горного отвода для добычи строительного песка Мариинского месторождения составляет 6,3 га, максимальная глубина разработки 12 м.

Координаты угловых точек горного отвода приведены в таблице 5.2.1

Границы горного отвода показаны на графических приложениях.

Таблица 5.2.1

№ точки	Географические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град.	мин.	сек.	град.	мин.	сек.
1	52	14	23,7	61	02	04,9
2	52	14	32,1	61	02	15,9
3	52	14	28,6	61	02	19,9
4	52	14	28,1	61	02	25,4
5	52	14	23,6	61	02	23,6
6	52	14	26,8	61	02	17,9
7	52	14	18,6	61	02	09,3

### Границы отработки и параметры карьера

Основные параметры элементов карьерной отработки установлены исходя из физико-механических свойств пород, применяемой техники и технологии в соответствии с Нормами технологического проектирования, и «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы».



За выемочную единицу принимаем карьер, отработка которого осуществляется единой системой разработки и технологической схемы выемки.

Границы карьера установлены с учетом полной отработки утвержденных запасов.

Основные параметры карьера представлены в таблице 5.3.1

Таблица 5.3.1

№.№ п/п	Параметры карьера	Ед. изм.	Показатели
1	Размеры карьера:		
	- длина по поверхности	м	от 110 до 310
	- ширина по поверхности	м	от 110 до 140
	- длина по дну	м	от 23 до 170
	- ширина по дну	м	от 15 до 95 м
	- максимальная глубина отработки	м	12
2	Угол откоса уступов		
	-рабочий	град	30
	-погашенный		25
3	Запасы по состоянию на 01.01.2026 г.	тыс.м <sup>3</sup>	65,87
4	Объем ПРС	тыс.м <sup>3</sup>	8,8
5	Объем вскрыши	тыс.м <sup>3</sup>	10,0
6	Коэффициент вскрыши		0,3

### Режим работы карьера

Режим работы карьера, принимается сезонный с мая по сентябрь включительно, в одну смену, с продолжительностью рабочей смены 8 часов.

Нормы рабочего времени приведены в таблице 5.4.1

Таблица 5.4.1

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
Количество рабочих дней в течение года	суток	105
Количество рабочих дней в неделе	суток	5
Количество рабочих смен в течение суток	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

### Производительность и срок эксплуатации карьера. Календарный план горных работ

Календарный план горных работ составлен в соответствии с принятой системой разработки и отражает принципиальный порядок отработки месторождения, с использованием принятого горнотранспортного оборудования.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера на добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горнотехнические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горнотранспортного оборудования.

Календарный план вскрышных работ составлен исходя из условий обеспечения выемки годовых объемов полезной толщи.



Календарный план вскрышных и добычных работ, приведен в таблице 5.5.1

Таблица 5.5.1

Календарный график вскрышных и добычных работ на Мариинском месторождении

Виды работ, Горизонт	Ед. изм.	Всего	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Снятие ПРС	тыс.м <sup>3</sup>	8,8	1,8	1,9	2,3	2,8				
Выемка вскрышных пород	тыс.м <sup>3</sup>	10,0	2,5	2,5	2,5	2,5				
Добыча	тыс.м <sup>3</sup>	65,87	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	14,070
<b>Горная масса</b>	<b>тыс.м<sup>3</sup></b>	<b>84,67</b>	<b>11,7</b>	<b>11,8</b>	<b>12,2</b>	<b>12,7</b>	<b>7,4</b>	<b>7,4</b>	<b>7,4</b>	<b>14,070</b>

Системой разработки называют определенный порядок экономичного и безопасного удаления из карьерного пространства пустых пород, покрывающих месторождение, и выемки полезного ископаемого, при котором одновременно обеспечивается своевременная подготовка горизонтов и соразмерное развитие добычных работ в карьере.

Этот порядок обуславливается элементами и особенностями залегания полезного ископаемого, рельефом поверхности месторождения, применяемым оборудованием и его рабочими размерами.

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 принятого горного оборудования.

Принимая во внимание горнотехнические факторы, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования, характеристика которого приведена в горно-механической части настоящего проекта, месторождение предполагается отработать одним уступом. Высота уступов колеблется:

- Высота добычного уступа по месторождению принимается равной 3 м, максимальная мощность вскрыши 2,4 м;

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- a) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого, выдержанность по мощности, отсутствие внутренней вскрыши.
- b) физико-механические свойства полезного ископаемого;
- c) заданная годовая производительность;
- d) среднее расстояние транспортирования полезного ископаемого.

Планом горных работ предусматривается транспортная система разработки с циклическим забойно - транспортным оборудованием (экскаватор – автосамосвал или погрузчик - автосамосвал).

Отработка месторождения осуществляется экскаватором JCB - 205, объемом ковша 1,9 м<sup>3</sup> и погрузчиком SDLG LG 953 объем ковша 3 м<sup>3</sup>. Транспортировка горной массы осуществляется автосамосвалами Shaanxi 8x4 SX3318DT366 F3000 грузоподъемностью 35 тн.

Вскрышные работы будут проводиться бульдозером Komatsu D65EX-16 и экскаватором JCB - 205.



Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:  
Снятие и складирование почвенно-растительного слоя на склад.  
Выемка и транспортировка вскрышных пород на отвал вскрыши.  
Выемка и погрузка полезного ископаемого в забоях карьера  
Транспортировка полезного ископаемого на склад, расположенный на расстоянии 17 км в пригороде Житикара.

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

Площадь горного отвода для добычи строительного песка Мариинского месторождения составляет 6,3 га, максимальная глубина разработки 12 м.

**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).

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

Для исключения физического уничтожения растительности Планом горных работ предусмотрено снятие плодородного слоя почвы. Снятый слой почвы будет заскладирован в отвалы ПРС и использоваться для последующей рекультивации нарушенных земель.

С учетом природоохранных мероприятий проведение работ на месторождении 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 добычных работ на месторождениях 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.

Добычные 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 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 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 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 разработке месторождения являются технологические дороги, добыча п/и, отвалы ПРС, вскрыши.

При разработке месторождения 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.
- п.1, п.п.9 - проведение работ по пылеподавлению на технологических дорогах, на рабочих площадках карьеров.
- гидроорошение перерабатываемой породы,
- гидроорошение склада ПРС.

Полив технологических дорог также позволит снизить пыление от колес автосамосвалов, задействованных для транспортировки полезного ископаемого. В период завершения эксплуатации месторождения при осуществлении рекультивационных работ в целях снижения ветровой эрозии поверхностей с ликвидированным почвенно-растительным покровом осуществить нанесение на них почвенного слоя с последующими залужением и высадкой местных пород деревьев.

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.

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в Республике Казахстан является нравственным долгом для всех юридических и физических лиц и определяется Законом РК № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 г. «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия». Ответственность за сохранность памятников предусмотрена в административном праве, и в Законе «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».



Исторические памятники, охраняемые объекты, археологические ценности на участке месторождения отсутствуют.

Отработка 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

район расположен в Казахстане, и его почвенный покров представляет собой разнообразные типы почв, характерные для степной зоны. Основные виды почв, встречающиеся в этом районе, включают:

Черноземы - плодородные почвы, которые образуются в результате разложения органических веществ. Они обладают высоким содержанием гумуса и подходят для сельского хозяйства.

Сероземы - почвы, которые также могут быть продуктивными, но имеют несколько менее выраженные гумусные горизонты по сравнению с черноземами.

Солонцы - почвы, которые характеризуются высоким содержанием солей и могут быть менее пригодными для сельского хозяйства.

Песчаные и супесчаные почвы - встречаются в некоторых частях района и могут быть менее плодородными, но при правильном управлении могут использоваться для определенных сельскохозяйственных культур.

Климатические условия района, такие как континентальный климат с холодной зимой и жарким летом, также влияют на формирование и распределение почв. Сельское хозяйство является важной частью экономики района, и понимание почвенного покрова имеет ключевое значение для эффективного ведения сельского хозяйства.

### **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 карьера в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников будет происходить выделение загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, которые отводятся через 9 неорганизованных источника выбросов в 2026-2029 гг. и 5 неорганизованных источника выбросов в 2030-2032 гг, 7 неорганизованных в 2033 г.

В период эксплуатации месторождении 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 2 группы веществ:

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

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

#### 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, терактами.

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 отдаленность 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, внутривысотоочного и внутрикарьерного дорожного полотна посредством поливомоечной 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 проведение 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 проведения 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 гидрометеиздат, 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 № КР 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.