

Республика Казахстан
ТОО «Сарыарка экология»
ТОО «Тегиз Жол»

«УТВЕРЖДАЮ»:

**Директор
ТОО «Тегиз Жол»**

Кабенова Э.Н.

« _____ » 2023 г.



**Проект корректировки плана горных работ на отработку
открытым способом запасов строительного песка
месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе
Карагандинской области
ТОО «Тегиз Жол»**

Отчет о возможных воздействиях

**Директор
ТОО «Сарыарка экология»**



Обжорина Т.Н.

2023 г.

Список исполнителей

Должность	ФИО

АННОТАЦИЯ

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 28.04.2023 г. № KZ84VWF00095743, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (приложение 3). Согласно заключению необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

Необходимость разработки проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» определена возможным воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: По административному делению месторождение относится к городу Сарань Карагандинской области. Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится ко II категории.

В соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Тегиз Жол» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2027 гг. – 9,76697 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 9,72790212 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,03906788 т/год. В 2028-2032- гг – 14,650455 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 14,59185318 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,05860182 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Проектируемый объект не попадает в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Отчет выполнен ТОО «Сарыарка экологии», правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является гос. лицензия на природоохранное проектирование №01832Р от 25.05.2016 г., выданная Министерством энергетики Республики Казахстан. (приложение 1).

В Отчете приведены основные характеристики природных условий района проведения проектируемых работ, определены источники неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также степень влияния эмиссий загрязняющих веществ и отходов при проведении работ по отработке запасов месторождения открытым способом.

Горный отвод на добычу строительного песка месторождения «Жартасское» выдан 2016 года рег. №1393, в двух участках с площадью 105,3 га (площадь №1-101,7 га, площадь №2-3,6 га) с общими запасами строительного песка 1574,0 тыс. м³.

Постановлением акимата Карагандинской области от 18.09.2018 года №50/03 и договором об аренде №43-50/03 от 01.10.2018 года предоставлен земельный участок площадью 80 га для добычи строительного песка на месторождении «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

В начальном этапе работ (2017-2021годы) контрактом предусмотренный объем добычи (10 тыс.м³) не был выполнен полностью. Задолженность составила 20 тыс. м³. После получения уведомления от компетентного органа устранить отставания по добычи ПГС в кратчайший срок. ТОО «Тегиз Жол» обратился в компетентный орган с просьбой перенести эти объемы последующие годы. Данный вопрос рассмотрен в заседании экспертной комиссии по вопросам недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых Карагандинской области от 09 июля 2022 года. Разрешено в соответствии с п. 12, 13 статьи и 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» рассмотреть на рабочей группе по недропользованию вопрос внесения изменений в контракт №150 от 25 мая 2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в части корректировки рабочей программы по объемам добычи.

На основании выше изложенного подготавливается данный проект «Корректировка плана горных работ на отработку открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Тегиз Жол».

Жартасское месторождение было разведано Карагандинской ГРЭ в 1959 году. Запасы песков утверждены в качестве сырья для производства строительных растворов в количестве 5371 тыс. м³, в том числе по категориям: А – 892 тыс. м³, В – 2157 тыс. м³, С1 – 2682 тыс. м³ (протокол №117 от 03.12.1962г).

Месторождение с 1960-1980 годы эксплуатировалось трестом «Карагандажилстрой».

Доразведка Жартасского месторождения строительных песков произведена Карагандинской геологоразведочной экспедицией в 1981-1982гг. в соответствии с заявкой «Главцентростроя».

Запасы строительных песков Жартасского месторождения на основании проведенной доразведки 1981-1982гг, утверждены ТКЗ ЦКПГО (Протокол №437-з от 30.12.1982г) в качестве сырья для производства штукатурно-кладочных растворов в количестве и по категории В – 2739,0 тыс. м³. За период 1983-2021гг. были погашены запасы песка в количестве – 1202,0 тыс. м³ или 43,9 %, в том числе за контрактной период - 37,0 тыс. м³. Остаток запасов на 01.01.2022г. составляет по категории В – 1537,0 тыс. м³.

На месторождении за период 1959-1994гг. добыча песка велась бессистемно. После отработки запасов горные выработки засыпались вскрышными породами с целью рекультивации их. При этом не сохранялись графические подтверждающие материалы.

Промплощадка располагается на освоенной территории. Земли, прилегающие к предприятию, находятся под антропогенным воздействием, связанным с транспортной, промышленной, и иной хозяйственной деятельностью. На территории предприятия в местах наличия будет снят плодородный слой почвы, который будет заскладирован на временный склад ПРС, с целью дальнейшего использования при рекультивации отработанного карьера. Предприятие не оказывает значительного воздействие на земельные ресурсы. Добычу планируется проводить с 2023 года.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	3
СОДЕРЖАНИЕ	6
СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ	7
ВВЕДЕНИЕ	9
1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:10	
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ	10
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)	14
2.1 Климатические характеристики	14
2.2 Геологическое строение месторождения	15
2.3 Гидрогеологические условия разработки месторождения Ошибка! Закладка не определена.	
2.4. Запасы, принятые к проектированию	16
3. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ СЛЕДУЮЩИМ УСЛОВИЯМ:	18
3.1 ОХВАТ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТОЯНИИ ВСЕХ ОБЪЕКТОВ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И АНТРОПОГЕННЫХ ОБЪЕКТОВ, НА КОТОРЫЕ НАМЕЧАЕМАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МОЖЕТ ОКАЗЫВАТЬ СУЩЕСТВЕННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА И ПРИ ПОДГОТОВКЕ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	18
3.2 ПОЛНОТА И УРОВЕНЬ ДЕТАЛИЗАЦИИ ДОСТОВЕРНОЙ ИНФОРМАЦИИ ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ НЕ НИЖЕ УРОВНЯ, ДОСТИЖИМОГО ПРИ ЗАТРАТАХ НА ИССЛЕДОВАНИЕ, НЕ ПРЕВЫШАЮЩИХ ВЫГОДЫ ОТ НЕГО	18
4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	18
5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ.....	19
5.1 Виды и методы работ по добыче полезных ископаемых	19
5.1.1 Размещение наземных и подземных сооружений Ошибка! Закладка не определена.	
5.2 Способы проведения работ по добыче полезных ископаемых	19
5.2.1 Выбор способа вскрытия месторождения Ошибка! Закладка не определена.	
5.2.2 Выбор системы разработки месторождения полезных ископаемых..... Ошибка! Закладка не определена.	
5.3 Добычные работы.....	20
5.4 Отвалообразование.....	21
5.5 Водоотлив..... Ошибка! Закладка не определена.	
5.5.1. Организация карьерного водоотлива..... Ошибка! Закладка не определена.	
6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом	30
7 Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	31
8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	32
8.2 Воздействие на атмосферный воздух	37
8.2.10 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ).....	62
8.3 Воздействие на почвы	73

8.4 Воздействие на недра.....	74
8.5 Оценка факторов физического воздействия	77
9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	83
II. 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 и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности	93
III. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды.....	95
IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности.....	96
VI. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	96
6.1 Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.....	96
Исторические памятники, охраняемые археологические ценности.....	105
7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.....	105
VIII. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	106
11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности - невелика	107
11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него	109

Список приложений

Приложение 1	Государственная лицензия на проектирование
Приложение 2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности
Приложение 3	Расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ
Приложение 4	Фон
Приложение 5	Карта схема с источниками
Приложение 6	Ситуационная карта

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

ГОСТ	Государственный стандарт
ЗВ	Загрязняющее вещество
ВВ	Взрывчатые вещества
ВМ	Взрывчатые материалы
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
СП	Санитарные правила
НПА	Нормативно-правовые акты
МРП	Минимальный расчетный показатель
ПДК	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р.	Предельно-допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с.	Предельно-допустимая концентрация, среднесуточная
ПДВ	Предельно-допустимые выбросы
ПЭК	Производственный экологический контроль

РК	Республика Казахстан
РНД	Республиканский нормативный документ
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
ТБО	Твердые бытовые отходы
ПО	Производственное объединение
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЭК	Экологический кодекс
НК	Налоговый кодекс
СниП	Строительные норма и правила
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ПДУ	Предельно-допустимый уровень
%	процент
°С	градус Цельсия
г	грамм
дм	дециметр
кг	килограмм
мм	миллиметр
кВт	киловатт
экв.	Эквивалент
л	литр
м	метр
мг	миллиграмм
с	секунда
т	тонна
тыс.т	тысяч тонн
га	гектар
т/год	тонн в год
маш-ч	машино-час

ВВЕДЕНИЕ

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Процедура выполнения Отчета регулируется широким кругом законодательных актов, обеспечивающих рациональное использование и охрану окружающей среды на территории РК.

В Отчете сделаны выводы о соответствии принятых проектных решений существующему природоохранному законодательству и рациональному использованию природных ресурсов.

Отчет разработан в соответствии с Экологическим кодексом РК; Земельным кодексом РК; Водным кодексом РК; Инструкцией по организации и проведению экологической оценки; Методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов.

Адрес Заказчика проекта: Юр. Адрес: РК, г. Караганда, пр. Шахтеров, д. 31б, кв. 49

Тел:

e-mail:

БИН 131140016850

Адрес Исполнителя: ТОО «Сарыарка экология»,
РК, г. Караганда, ул. Алиханова, 14б
тел: 8(776) 526-31-31.

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) поверхность дна водоемов;
- 4) ландшафты;
- 5) земли и почвенный покров;
- 6) растительный мир;
- 7) животный мир;
- 8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 9) биоразнообразие;
- 10) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

I. Отчет о возможных воздействиях содержит следующую информацию:

1 Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Жартасское месторождение песков находится в 3.0 км юго-восточнее пос. Молодецкое, в 28 км к западу от г.Темиртау, в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Вблизи месторождения проходит автомагистраль Шахтинск-Киевка и Темиртау-Киевка. Рядом с месторождением расположен карьер по добыче строительного песка «Молодецкое» (ЧП «Нур-Адил») производительностью 15-20 тыс. м³ в год и карьер по добыче песчано-гравийной смеси месторождения «Шаханское» производительностью 150 тыс. м³ в год.

Месторождение располагается в пределах отложений второй надпойменной террасы р. Нуры в 0.7 км от русла реки.

Земли, в пределах которых расположено месторождение (70%) имеют весьма изрезанный рельеф (абсолютные отметки колеблются от 459 м до 475 м) и не представляют практической ценности для сельского хозяйства.

Санатории, зоны отдыха, детские и лечебно-профилактические учреждения, а также охраняемые законом памятники архитектуры в районе расположения рассматриваемых в настоящем проекте промплощадок предприятия отсутствуют.

Посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха в районе расположения предприятия ТОО «Тегиз Жол» отсутствуют.

Ситуационные карты-схема района размещения промплощадки ТОО «Тегиз Жол», представлена на рисунках 1.

Растительный покров скуден и представлен, в основном, типчаково-ковыльными травами, полынью и кустарниками, типичными для степной местности. Местная фауна скудная вследствие интенсивной антропогенной деятельности, представлена общераспространенными видами, уживающимися с человеком.

Горный отвод на добычу строительного песка месторождения «Жартасское» выдан 2016 года рег. №1393, в двух участках с площадью 105,3 га (площадь №1-101,7 га, площадь №2-3,6 га) с общими запасами строительного песка 1574,0 тыс. м³.

Горные работы открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ведутся в границах горного отвода площади №1 – 101,7га и площади №2 – 3,6 га. Географические координаты Площади №1 (блок 1В и 8В):

- 1) 49°56'31,7"с.ш., 72°33'59,3"в.д., 2) 49°56'34,9"с.ш., 72°34'08,1"в.д.;
- 3) 49°56'34,7"с.ш., 72°34'13,8"в.д.; 4) 49°56'33,7"с.ш., 72°34'17,0"в.д.;
- 5) 49°56'31,8"с.ш., 72°34'16,2"в.д.; 6) 49°56'30,4"с.ш., 72°34'22,4"в.д.;
- 7) 49°56'32,7"с.ш., 72°34'23,8"в.д.; 8) 49°56'22,6"с.ш., 72°34'46,8"в.д.;

- 9) 49°56'34,4" с.ш., 72°34'33,3" в.д.; 10) 49°56'36,8" с.ш., 72°34'34,5" в.д.;
11) 49°56'25,4" с.ш., 72°34'45,5" в.д.; 12) 49°56'20,3" с.ш., 72°34'42,4" в.д.;
13) 49°56'19,5" с.ш., 72°34'40,0" в.д.; 14) 49°56'17,3" с.ш., 72°34'39,3" в.д.;
15) 49°56'18,1" с.ш., 72°34'36,0" в.д.; 16) 49°56'15,6" с.ш., 72°34'29,5" в.д.;
17) 49°56'13,5" с.ш., 72°34'28,5" в.д.; 18) 49°56'0,1" с.ш., 72°34'31,0" в.д.;
19) 49°56'08,3" с.ш., 72°34'30,0" в.д.; 20) 49°56'06,8" с.ш., 72°34'31,5" в.д.;
21) 49°56'07,7" с.ш., 72°34'33,0" в.д.; 22) 49°56'10,0" с.ш., 72°34'33,9" в.д.;
23) 49°56'09,3" с.ш., 72°34'37,5" в.д.; 24) 49°56'10,27" с.ш., 72°34'39,8" в.д.;
25) 49°56'07,0" с.ш., 72°34'36,8" в.д.; 26) 49°55'57,2" с.ш., 72°34'45,0" в.д.;
27) 49°55'54,7" с.ш., 72°34'44,3" в.д.; 28) 49°55'48,8" с.ш., 72°34'37,8" в.д.;
29) 49°55'41,6" с.ш., 72°34'14,8" в.д.; 30) 49°55'43,1" с.ш., 72°34'13,4" в.д.;
31) 49°55'43,8" с.ш., 72°34'10,0" в.д.; 32) 49°55'46,2" с.ш., 72°34'11,0" в.д.;
33) 49°55'46,8" с.ш., 72°34'13,2" в.д.; 34) 49°55'48,9" с.ш., 72°34'14,0" в.д.;
35) 49°55'49,6" с.ш., 72°34'10,8" в.д.; 36) 49°55'49,6" с.ш., 72°34'06,8" в.д.;
37) 49°55'48,0" с.ш., 72°34'06,5" в.д.; 38) 49°55'46,7" с.ш., 72°34'02,5" в.д.;
39) 49°55'44,4" с.ш., 72°34'01,4" в.д.; 40) 49°55'45,0" с.ш., 72°33'52,2" в.д.;
41) 49°55'45,7" с.ш., 72°33'54,2" в.д.; 42) 49°55'48,7" с.ш., 72°33'52,1" в.д.;
43) 49°55'49,5" с.ш., 72°33'54,0" в.д.; 44) 49°55'51,0" с.ш., 72°33'53,0" в.д.;
45) 49°55'53,1" с.ш., 72°33'53,7" в.д.; 46) 49°55'54,0" с.ш., 72°33'50,5" в.д.;
47) 49°55'58,2" с.ш., 72°33'47,1" в.д.; 48) 49°56'07,0" с.ш., 72°33'47,9" в.д.;
49) 49°55'59,2" с.ш., 72°33'55,2" в.д.; 50) 49°55'57,0" с.ш., 72°33'54,3" в.д.;
51) 49°55'56,3" с.ш., 72°33'57,5" в.д.; 52) 49°55'49,2" с.ш., 72°34'03,3" в.д.;
53) 49°55'50,0" с.ш., 72°34'05,4" в.д.; 54) 49°55'54,0" с.ш., 72°34'07,2" в.д.;
55) 49°55'55,5" с.ш., 72°34'00,6" в.д.; 56) 49°56'00,0" с.ш., 72°34'02,9" в.д.;
57) 49°56'00,9" с.ш., 72°34'04,9" в.д.; 58) 49°56'05,0" с.ш., 72°34'06,5" в.д.;
59) 49°56'06,7" с.ш., 72°34'05,3" в.д.; 60) 49°56'09,0" с.ш., 72°34'06,6" в.д.;
61) 49°56'08,2" с.ш., 72°34'10,3" в.д.; 62) 49°56'09,7" с.ш., 72°34'14,2" в.д.;
63) 49°56'12,3" с.ш., 72°34'15,0" в.д.; 64) 49°56'15,2" с.ш., 72°34'12,5" в.д.;
65) 49°56'17,3" с.ш., 72°34'13,4" в.д.; 66) 49°56'18,7" с.ш., 72°34'12,3" в.д.;
67) 49°56'19,3" с.ш., 72°34'09,2" в.д.; 68) 49°56'19,1" с.ш., 72°34'06,5" в.д.;
69) 49°56'21,0" с.ш., 72°34'07,7" в.д.; 70) 49°56'22,7" с.ш., 72°34'06,5" в.д.;
71) 49°56'24,5" с.ш., 72°34'07,4" в.д.; 72) 49°56'25,5" с.ш., 72°34'04,1" в.д.;
73) 49°56'27,7" с.ш., 72°34'05,0" в.д.; 74) 49°56'28,5" с.ш., 72°34'01,8" в.д.

Географические координаты центра месторождения 49°55'33,1" с.ш., 72°33'56,5" в.д.

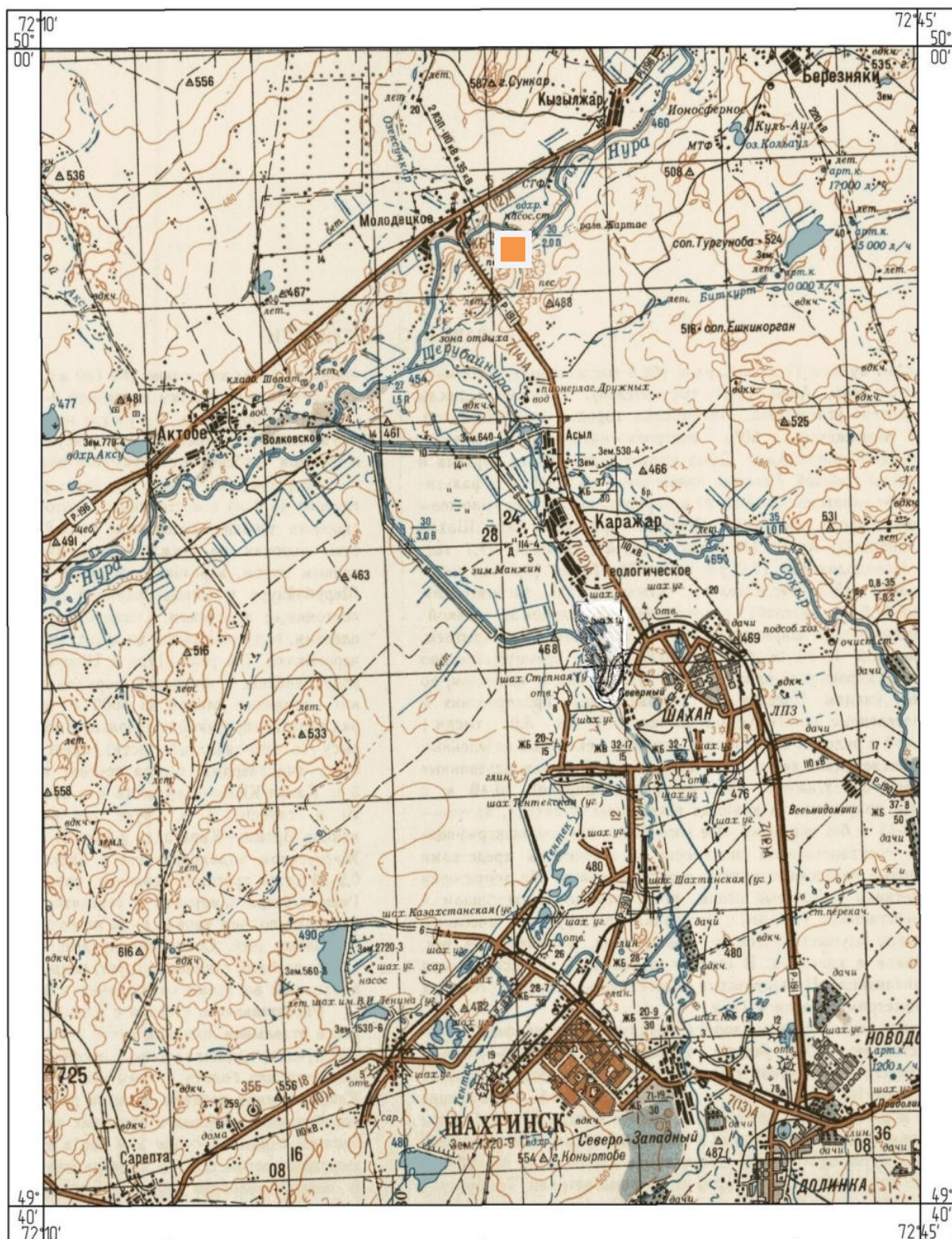
Географические координаты Площади №2 (блок 9В):

- 1) 49°55'33,7" с.ш., 72°33'53,0" в.д.; 2) 49°55'37,0" с.ш., 72°33'50,3" в.д.;
3) 49°55'39,3" с.ш., 72°33'51,5" в.д.; 4) 49°55'39,8" с.ш., 72°33'53,8" в.д.;
5) 49°55'39,3" с.ш., 72°33'57,3" в.д.; 6) 49°55'40,1" с.ш., 72°33'59,4" в.д.;
7) 49°55'35,5" с.ш., 72°34'03,0" в.д.; 8) 49°55'34,6" с.ш., 72°34'00,7" в.д.;
9) 49°55'35,3" с.ш., 72°33'57,7" в.д.; 10) 49°55'33,1" с.ш., 72°33'56,5" в.д.

Географические координаты центра месторождения 49°55'36,7" с.ш., 72°33'56,0" в.д.

- Контракт №150 от 25.05.2017г.

Доп. Соглашение №190 от 23.06.2021г. Срок окончания контракта 2042 год.



Масштаб 1 : 200 000



- Район работ

Рисунок 1. Обзорная карта района работ

2 Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

2.1 Климатические характеристики

Климат района резко континентальный, с большой амплитудой колебаний среднемесячных и суточных температур воздуха, дефицитом атмосферных осадков, сухостью воздуха. Многолетняя среднегодовая температура в пределах от +2,9 до +5,2°C.

Диапазон температур изменяется от + 43°C до - 47°C. Самый жаркий месяц – июль, температура воздуха достигает 43 °C. Среднегодовое количество осадков в теплое время года колеблется от 180 мм до 250 мм в год.

Самый холодный месяц январь, температура воздуха опускается до -47 °C. Многолетняя среднегодовая температура колеблется в пределах от +2,9 до +5,2°C.

Продолжительность устойчивого снежного покрова составляет около 150 дней. Снежный покров устанавливается в конце октября – первой декаде ноября. Средняя мощность снежного покрова составляет 25 см, максимальная его толщина достигается в феврале и не превышает 50 см. Глубина промерзания почвы составляет 1,8 – 2,0 м. Сходит снежный покров в апреле.

Характерны постоянные ветры, среди которых преобладают северо-восточные, с максимальной скоростью до 6,1 м/сек (средняя скорость 4,8 м/сек). Эти ветры характерны для сухой прохладной и морозной погоды. Южные ветры сопутствуют сухой и жаркой погоде, западные – дождливой, выпадению снега (средняя скорость 4,3 м/сек). Наиболее сильные ветры вызывают летом пыльные бури, а зимой метели.

Таблица 1 – Метеорологические характеристики района

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °C	27.0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0

СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.0

2.2 Геологическое строение месторождения

Жартасское месторождение песков приурочено к отложениям II надпойменной террасы р. Нуры.

В геологическом строении месторождения принимают участие неогеновые глины аральской свиты (N_{1-2}), на размытой поверхности которых ложатся средне-верхние четвертичные (Q_{II-III}) осадки, участвующие в строении II надпойменной террасы р. Нуры, которые перекрываются в свою очередь суглинистыми верхнечетвертичными (Q_{I-IV}) осадками.

Строение II надпойменной террасы двухчленное – нижняя часть разреза сложена аллювиальными песчано-гравийными отложениями мощностью до 5 м, верхняя – эолово-аллювиальными мелко-среднезернистыми глинистыми песками мощностью от 0.0 до 6.3 м, являющимися продуктивным горизонтом.

Мощность песков относимых к продуктивным породам в пределах балансовых запасов распределяется следующим образом (табл. 2.1).

Таблица 2.1.

Мощность песков относимых к продуктивным породам

Кол-во скв.	Мощность в метрах								
	1.5	1.5-2.0	2.0-2.5	2.5-3.0	3.0-3.5	3.5-4.0	4.0-4.5	4.5-5.0	5
403	17	62	88	62	64	50	21	24	15
100%	4.2	15.4	21.8	15.4	15.9	12.4	5.2	6.0	3.7

Мощность суглинков, включая почвенно-растительный слой, перекрывающих эолово-аллювиальные отложения, по выработкам распределяется следующим образом табл. 2.2.

Таблица 2.2.

Мощность суглинков, перекрывающих эолово-аллювиальные отложения

Кол-во скв.	Мощность в метрах			
	0.0	0.2-0.5	0.5-1.0	1.0-1.5

403	93	165	129	17
100%	23	41	32	4.0

Характерный геологический разрез по месторождению приведен по данным скважины №1658 проходки 1959 года.

0.0-0.3 м – почвенно-растительный слой;

0.3-7.2 м – песок среднезернистый кварц-полево-шпатовый, частично глинистый;

7.2-7.5 – глина бурая вязкая;

7.5-11.9 – песчано-гравийная смесь кварц-полево-шпатовая с редкой грубокатанной галькой;

11.9-13.4 – глина серая, плотная.

Пески продуктивной толщи не обводнены, пробуренными скважинами грунтовые воды не встречены.

2.3. Запасы, принятые к проектированию

Остаток запасов строительного песка в горном отводе ТОО «Тегиз Жол» на 01.01.2022 г. составляет по категории В – 1537 тыс. м³, из них 922,0 тыс. м³ являются неактивными запасами, которые расположены в охранной зоне Магистрального газопровода «Сарыарка» (Бейнеу-Астана-Кокшетау) и на землях к/х «Асыл».

Активными запасами являются 615 тыс. м³, из них 476,3 тыс. м³ проектом принимаются к отработке.

Площадь проектного контура отработки составляет 159,3 тыс. м². Мощность полезной толщи колеблется от 1,5 до 4,0 м, в среднем 3,0 м. Мощность вскрышных пород колеблется от 0,2-1,5 м, в среднем 0,40 м.

В проектном контуре отработки балансовые запасы (476,3 тыс.м³) обеспечивают предприятию 19 лет работы при проектной мощности 30-20 тыс.м³ в год.

Таблица 2.2.

Подсчет запасов в проектном контуре отработки

Наименование выемочной единицы (подсчетный блок)	Площадь проектного контура (выемочной единицы), тыс.м ²	Запасы проектного контура отработки (2023-2041гг), тыс.тонн	Средняя мощность полезной толщи в проектном контуре отработки, м	Средняя вынимаемая мощность полезной толщи в проектном контуре отработки, м	Эксплуатационные потери строит. песка, $\frac{\text{тыс.м}^3}{\%}$	Промышленные запасы строит. песка, тыс.м ³	Мощность вскрышных пород в проектном контуре отработки, м	Объем вскрыши, тыс.м ³	Коэффициент вскрыши, м ³ /м ³
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Блок 1В	159,3	476.3	3,0	2,7	$\frac{46,3}{9,7}$	430,0	0,4	64,5	0,15
Всего в проектном контуре	159,3	476.3	3,0	2,7	$\frac{46,3}{9,7}$	430,0	0,4	64,5	0,15

3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:

3.1 Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях

В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействиях:

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него

Детализированная информация представлена об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 8, 9.

4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Отработка открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Кара-гандинской области ведутся в границах горного отвода №139-3 от 29.09.2016 г. Общая площадь горного отвода (контрактной территории) 105,3 га (площадь №1 – 101,7га, площадь №2 – 3.6 га).

Географические координаты Площади №1 (блок 1В и 8В) – 101,7 га.: 49° 55' 33,1" с.ш., 72° 33' 56,5" в.д.

Географические координаты Площади №2 (блок 9В) – 3.6 га.: 49° 55' 33,1" с.ш., 72° 33' 56,5" в.д.

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения. Целевое назначение: добыча строительного песка на месторождении «Жартасское». Срок использования до 25.05.2042 г.

5. Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.

5.1 Способ разработки месторождения

Месторождение строительного песка «Жартасское» отрабатывается открытым способом, в два уступа – вскрышной (0,4 м) и добычной (2,7 м), с использованием забойно-циклических механизмов:

-гидравлический экскаватор «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³), погрузчик LW500FN (3,0м³) и автосамосвалами FAW (г/п 10т).

Плодородный слой почвы (ПСП) (0,1 м) и вскрышные породы (ср.0,3 м) срезаются бульдозером Б-170 на базе трактора Т-170 и формируются в отдельные бурты, далее грузятся фронтальным погрузчиком в автосамосвал FAW (10т) и вывозятся на временный склад (ПСП) и внутренние отвалы (вскрышные породы).

Полезное ископаемое (строительный песок) добывается гидравлическим экскаватором «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³), грузится в автосамосвалы FAW и вывозится на при карьерный склад песка (500 м западнее карьера).

5.2 Режим работы карьера. Нормы рабочего времени

Режим горных работ, в соответствии с заданием на проектирование, принимается сезонный, с мая по июль месяцы года, 50 рабочих дней с шестидневной рабочей неделей, в одну смену с продолжительностью смены 8 часов. При погрузке строительного песка потребителям производится 152 рабочих дня в одну смену 8 часов.

Нормы рабочего времени приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1.

Нормы рабочего времени

Наименование показателей	Един. изм.	Показатели
Количество рабочих дней в течение года:	суток	
- при добыче		50
- при погрузке песка со склада		152

Количество рабочих дней в неделе	суток	6
Количество рабочих смен в течение суток:	смен	1
- на вскрышных работах;	смен	1
- на добычных работах	смен	1
Продолжительность смены	часов	8

5.3 Производительность и срок эксплуатации карьера. Календарный план горных работ

В соответствии с горнотехническими условиями и заданием на проектирование, выданной заказчиком ТОО «Тегиз Жол», годовая производительность, составляет 30 000 м³/год (2023-2027гг) и 20 000 м³ (2028-2041гг) готовой продукции, суточная – 385 м³, сменная – 385 м³.

Итого производительность в плотном теле по вскрыше (в т.ч. ПСП) составит: годовая – 4500-3000 м³, суточная – 50,0 м³, сменная – 50,0 м³.

Срок эксплуатации карьера в проектном контуре отработки – 19 лет.

Предприятие действующее с 2017 года.

Календарный план развития горных работ по годам представлен в табл.

5.2.

Таблица 5.2.

Календарный план развития горных работ

Годы отработки	Ед. изм.	Погашенные запасы	Объем добычи строит. песка	Потери в недрах	Вскрышные работы			Горная масса
					Всего	в т.ч. супес и	ПСП	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2023	м ³	33300	30000	3300	4500	3375	1125	34500
2024	м ³	33300	30000	3300	4500	3375	1125	34500
2025	м ³	33300	30000	3300	4500	3375	1125	34500
2026	м ³	33300	30000	3300	4500	3375	1125	34500
2027	м ³	33300	30000	3300	4500	3375	1125	34500
2028	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2029	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2030	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2031	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2032	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2033	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2034	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2035	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2036	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000

2037	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2038	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2039	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2040	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
2041	м ³	22200	20000	2200	3000	2250	750	23000
Итого	м ³	476300	430000	46300	64500	48375	16125	494500

5.4 Вскрытие месторождения и горно-капитальные работы

Вскрытие месторождения и отработка запасов производится за пределами водоохраной зоны реки Нура и за пределами охранной зоны Магистрального газопровода «САРЫАРКА» (газопровод Бейнеу-Астана-Кокшетау) в центральной части блока 1В. Угол борта карьера должен быть равен естественной устойчивости сыпучих песчаных пород – 30°.

Площадь отработки не подтапливается талыми водами и водой реки Нура, что создает благоприятные условия для работы в весенний период.

Асфальтированная автомобильная дорога Шахан-Жанаталаб и Караганда-Нуринаская проходят в 2-3 км от месторождения.

Учитывая размеры и мощность карьера, на добычных уступах планируется один экскаваторный блок в работе. Оработка полезного ископаемого будет производиться гидравлическим экскаватором типа «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³).

Ширина заходки экскаватора при нижнем черпании рассчитана, исходя из его рабочих параметров и технологии добычи, и равна 6 м.

Выгрузка полезного ископаемого в автосамосвалы производится на уровне стояния экскаватора, перевозится во временный склад строительного песка (500м), с последующей погрузкой фронтальным погрузчиком LW500FN (3,0м³) в автосамосвалы потребителей и транспортируется до места назначения (строительство объектов).

Рельеф месторождения равнинный. Абсолютные отметки варьируют в пределах +461,0-465,0 м.

Мощность полезной толщи на участке в контуре подсчета запасов колеблется в пределах от 1,6 до 4,0 м, в среднем составляя 3,0 м.

Вскрышные породы представлены плодородным слоем почвы и супесями. Мощность вскрышных пород в пределах месторождения колеблется в пределах от 0,2 до 1,5 м, в среднем 0,4 м. В соответствии с «Охрана природы. Рекультивация земель», они относятся к потенциально-плодородным и малопригодным породам и могут быть использованы для биологической рекультивации карьера в качестве подстилающих под пастбища.

Горно-капитальные работы включают в себя вскрытие карьера разрезной траншеей, удаление вскрышных пород (ПСП, супеси).

Обеспечение вскрытыми запасами, гарантирующих достижение проектной мощности предприятия в течение 2-3 месяцев.

Производство горно-капитальных работ (ГКР) в карьере на вскрышных работах осуществляется бульдозером Б-170 на базе трактора Т170 и погрузчиком LW500FN (3,0м³).

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом остаются обязательными и для производства ГКР.

Объемы горно-капитальных работ сведены в табл. 5.3.

Таблица 5.3.

Объемы горно-капитальных работ			
Объем ППС, м ³	Объем вскрыши, м ³ (супеси)	Объем попутной добычи, м ³	Объем горной массы, м ³
140	820	-	960

5.5 Выбор системы разработки и технологической схемы горных работ

В соответствии с требованиями «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.

Принимая во внимание горнотехнические факторы, практику эксплуатации аналогичных предприятий, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования экскаватора «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³) характеристика которого приведена в горно-механической части настоящего проекта, следует, что отработка карьера возможна на всю глубину залегания строительного песка. Элементы системы разработки и параметры рабочих площадок показаны на чертеже. Расчет производительности экскаватора показан в части 5 настоящего проекта.

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- а) горно-геологические условия залегания полезного ископаемого, выдержанность по мощности, отсутствие внутренней вскрыши;
- в) физико-механические свойства полезного ископаемого;
- с) среднее расстояние транспортирования полезного ископаемого из карьера составляет 500 м.

С учетом указанных факторов проектом принимается на карьере транспортная сплошная однобортная система разработки с использованием цикличного забойно-транспортного оборудования (экскаватор - временный склад - погрузчик – автосамосвалы потребителей).

При разработке полезного ископаемого принимается схема: экскаватор – автосамосвал - временный склад - погрузчик – автосамосвал. Плодородный

слой почвы срезается бульдозером и формируется в бурты, далее грузится фронтальным погрузчиком в автосамосвал FAW и вывозится на временный склад ПСП, вскрышные породы на внутренние отвалы.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

1) Для осуществления последующих рекультивационных работ плодородный слой почвы будет складироваться во временные склады.

2) Выемка строительного песка и транспортировка до временного склада (500 м).

3) Выемка вскрышных пород в забоях и складирование во внутренний отвал транспортным способом.

4) Погрузка фронтальным колесным погрузчиком LW500FN (3,0м³) полезного ископаемого с временных складов в автосамосвалы потребителей.

5) Транспортировка полезного ископаемого до потребителей.

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

-экскаватор «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³);

-фронтальный погрузчик LW500 FN (3,0м³) – 1 шт;

-автосамосвал FAW (г/п 25т) – 2 шт;

-бульдозер Б-170 – 1 шт.

5.6 Основные элементы системы разработки

Основными элементами системы разработки являются: высота уступа, ширина рабочей площадки, длина фронта работ.

При выборе элементов системы разработки учтены следующие факторы:

-физико-механические свойства разрабатываемых пород;

-технические характеристики применяемого оборудования;

-требования «Требования промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом» от 29 декабря 2008 года №219.

Ведение горных работ предусматривается двумя уступами: вскрышным и добычным.

Высота добычного уступа составит 2,7 м (средн.). Углы откосов уступов проектом принимаются в период разработки 45⁰, на момент погашения – 30⁰.

Расчет ширины рабочей площадки при выемке пород из плотного тела гидравлическим экскаватором «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³):

$$Ш_{р.п.}(вскр) = R_{ч} + R = 15,3 + 3,4 = 18,7 \text{ м}$$

$$Ш_{р.п.}(добыча) = R_{выгр} + R_{ч} = 15,3 + 14 = 29,3 \text{ м}$$

где, $R_{\text{ч}}$ - радиус черпания;

$R_{\text{выгр}}$ - радиус выгрузки;

R - радиус описываемый задней частью.

Таблица 5.4

Сводные расчетные данные элементов системы разработки

Наименование	Ед. изм.	Расчетные показатели
Высота рабочего уступа (ср)	м	2,7
Угол откоса рабочего уступа	град	45
Ширина рабочей площадки: - вскрышного забоя - добычного забоя	м	18,7 29,3
Ширина экскаваторной заходки	м	7-7,1

5.7 Технология вскрышных работ

Горно-геологические условия поля карьера предопределили применение транспортной системы ведения вскрышных работ.

Начиная с 2017 года ведение вскрышных работ будет осуществляться бульдозером Б-170 (Т-170) в сочетании с колесным погрузчиком LW500FN ($3,0\text{м}^3$).

На транспортировке пород вскрыши во внутренний отвал (100-150 м) используются автосамосвалы типа FAW (10 т).

Обработка пород вскрыши ведется без применения буровзрывной подготовки горной массы.

Высота вскрышного уступа изменяется в зависимости от мощности пород и не превышает 1,5 м, в среднем 0,4 м, из них 0,10 м плодородный слой почвы (ПСП).

Учитывая, что почти на всей площади участка имеется плодородный слой почвы (0,10 м), то ведению работ по отработке вскрыши должно предшествовать снятие ПСП. Складирование плодородного слоя почвы предусматривается вблизи карьера в пределах горного отвала, где отсутствуют утвержденные запасы. Транспортировка ПСП будет осуществляться автосамосвалами типа FAW (10 т).

Вскрышные породы (супеси, суглинки в ср. 0,3м) также снимаются бульдозером Б-170 в отдельные бурты, погрузчиком погружаются в автосамосвалы и вывозятся на внутренние отвалы (выработанное пространство карьера).

Для определения потребного количества бульдозеров и погрузчиков на вскрышных работах при погрузке в автотранспорт выполнен расчет их производительности в соответствии с действующими «Едиными нормами выработки на открытые горные работы для предприятий горнодобывающей

промышленности».

Расчетные показатели производительности бульдозера Б-170 и колесного погрузчика LW500FN (3,0м³) приведены в табл. 11.3.

Объемы вскрыши и перечень горного оборудования на вскрышных работах на освоение проектной мощности (2023г) приведены в табл.5.5.

Таблица 5.5.

Производительность бульдозера Б-170 и колесного погрузчика LW500FN (3,0м³)

Наименование	Расчетная производительность			
	Часовая м ³ /час	Сменная м ³ /см	Суточная м ³ /сут	Годовая тыс. м ³ /год
Бульдозер Б-170	-	945	1890	607,0
Погрузчик LW500 FN (3,0м ³)	135	1052	2104	565,6

Таблица 5.6.

Объемы вскрыши и перечень горного оборудования на вскрышных работах на освоение проектной мощности (2023г)

Наименование	Единица измерения	Показатели
Объем вскрыши	тыс.м ³	3,96 - первый год 3,0 – последующие годы
Бульдозер Б-170	шт	1
Погрузчик LW500 FN (3,0м ³)	шт	1

5.8 Технология добычных работ

Учитывая размеры и мощность карьера, на добычных уступах планируется один экскаваторный блок в работе. Отработка полезного ископаемого будет производиться гидравлическим экскаватором типа «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³).

Ширина заходки экскаватора при нижнем черпании рассчитана, исходя из его рабочих параметров и технологии добычи, и равна 6 м.

Выгрузка полезного ископаемого в автосамосвалы производится на уровне стояния экскаватора, перевозится во временный склад строительного песка (500м), с последующей погрузкой фронтальным погрузчиком LW500FN (3,0м³) в автосамосвалы потребителей и транспортируется до места назначения (строительство объектов).

5.9 Карьерный транспорт

Горнотехнические условия разработки месторождения «Жартасское»,

параметры системы разработки, а также ряд технологических факторов, предопределили выбор вида транспорта.

При выборе типа транспорта учитывались параметры выемочно-погрузочного оборудования и проектная производительность карьера по горной массе. В качестве основного технологического транспорта в проекте приняты автосамосвалы FAW грузоподъемностью 25 т.

Максимальное расстояние транспортировки горной массы из карьера составляет 1000 м (груженное + порожнее направление).

5.9.1 Транспортировка строительного песка

1. Транспортировка песка будет осуществляться автосамосвалами типа FAW, грузоподъемностью 25 тонн.

2. Выбор данного типа автотранспорта обусловлен рациональным соотношением объема кузова самосвала и вместимостью ковша экскаватора «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³), работающих в составе единого экскаваторно-автомобильного комплекса (ЭАК).

3. Режим работы автотранспорта, задействованного на транспортировке строительного песка - односменный по 8 часов смена. Количество рабочих дней в году 50. Общее количество смен в году – 50.

5.9.2 Транспортировка вскрышных пород

Вывоз вскрышных пород из карьера во внутренний породный отвал будет осуществляться также автосамосвалами FAW.

Выбор типа автосамосвала, также как и в предыдущем разделе был осуществлен с учетом рационального соотношения объема кузова самосвала и вместимостью ковша экскаватора.

Режим работы автотранспорта, задействованного на транспортировке вскрышных пород - односменный по 8 часов смена. Количество рабочих дней в году – 50. Общее количество смен в году – 50.

Расчет времени рейса на вскрышных работах в данном разделе производились аналогично расчетам, приведенным в предыдущем пункте, и отражены в табл. 5.7.

Таблица 5.7.

Результаты расчета времени рейса автосамосвала по вскрыше

Объем транспортируемых вскрышных пород, м. куб/год	4500
Внутрикарьерные пути, км	0,25
Общее расстояние транспортировки по внутрикарьерным путям, км	0,5
Время движения по участку (груженое и порожнее направление), мин	1,2
Груженое направление	
Средняя скорость на участке (груженое направление), км/ч	20

Время движения по участку, мин	0,75
Порожнее направление	
Средняя скорость на участке (порожнее направление), км/ч	35
Время движения по участку, мин	0,3
Дороги на поверхности, км	0,35
Общее расстояние транспортировки на поверхности, км	0,85
Отвальные пути, км	0,2
Общее расстояние транспортировки по отвальному заезду, км	0,4
Суммарное время движения, мин	1,45
Время погрузки автосамосвала экскаватором, мин	2
Время разгрузки автосамосвала на отвале, мин	1
Дополнительное время на маневры, мин	3
Полное время рейса, мин	9,7
Общее расстояние транспортировки, км	1,25

Таблица 5.8.

Ведомость основного и вспомогательного горнотранспортного оборудования, время работы и расход дизтоплива в год

Наименование горной техники	Кол-во техники	Время работы в часах	Расход дизтоплива в тоннах
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
«Caterpillar» марки SO-324 (1,6м ³):	1	400	8,4
-на добычных работах		400	8,4
Погрузчик LW500FN (3.0м ³)	1	1216	14,4
На погрузке песка		1000	8,2
На погрузке вскрышных пород и ПСП		216	6,2
Бульдозер Б-170 в т. ч.	1	400	6,0
-на вскрышных работах		200	3,0
-формирование породного отвала и склада ПСП		200	3,0
Автосамосвал FAW	2	400	8,2
Итого			37,0

5.10 Отвальное хозяйство

5.10.1 Общая характеристика отвальных работ

Процесс размещения вскрышных пород является завершающим звеном в производстве вскрышных работ на карьере.

Необходимость складирования вскрышных пород во внутренние отвалы и плодородного слоя почвы на внешний отвал появляется с 2023 года.

На месторождении «Жартасское» объемы вскрыши (ежегодно в среднем по 4,5-3,0 тыс.м³) будут присутствовать до конца отработки запасов месторождения.

Общий объем вскрыши за период отработки (2023-2041гг) составляет 64,5 тыс. м³, в т.ч. ПСП – 16,1,0 тыс. м³.

Плодородный слой почвы предусматривается складировать во временный склад, высотой до 5 м, на площади 0,5 га.

Временный склад ПСП располагается в пределах горного отвода на южной границе месторождения, где запасы песка были исключены с баланса.

5.12.2 Устойчивость отвалов и их параметры

Вскрышные породы, складированные во внутренний породный отвал, представлены четвертичными супесями, мелкозернистыми песками и суглинками. Породы, складированные во временный склад, представлены плодородным слоем почвы.

Учитывая отсутствие рекомендаций специализированных организаций по устойчивым параметрам внутренних отвалов карьера на обводненной среде, последние определены в соответствии с рекомендациями «Краткого справочника по открытым горным работам» и проектов аналогов.

Согласно рекомендаций, рабочие углы откосов ярусов должны быть приняты равными 350, устойчивые 330. Параметры внутреннего породного отвала и временного склада ПСП, определились из условия обеспечения их устойчивости, с учетом принятой механизации и способа отвалообразования, а также вида складированных пород.

Настоящим проектом приняты следующие параметры внутреннего одноярусного породного отвала и временного одноярусного склада ПСП:

- угол откоса отсыпаемого яруса, град. – 350;
- угол откоса яруса в устойчивом положении, град. - 330;
- высота яруса внутреннего отвала, м- 0,42;
- высота яруса склада ПСП, м – 5.

5.10.3 Способ отвалообразования и механизация отвальных работ

Технология отвалообразования определилась видом транспорта используемого на карьере для вывоза вскрыши.

Отвальные работы включают: выгрузку породы автотранспортом на разгрузочной площадке, сталкивание бульдозером оставшейся части породы на площадке, планировку отвала и дорожно-планировочные работы.

Площадки отвала ПСП планируются под углом 30 в стороны развития отвала, в связи с необходимостью иметь по всему фронту поперечный уклон не менее 30, направленный от бровки откоса в глубину отвала.

По всей протяженности верхней бровки яруса следует отсыпать предохранительный вал высотой не менее 0,7 м.

Въезд на внешний отвал ПСП принимается с уклоном 60‰ и двухсторонним проездом автотранспорта.

Породы на внутренний отвал, временный склад ПСП вывозятся автосамосвалами типа FAW (г/п 25т).

Для внутреннего отвалообразования предусматривается применение бульдозера Б-170 на базе трактора Т-170.

Количество бульдозеров, исходя из их производительности и проектных объемов складированной вскрыши на момент освоения проектной мощности (2023г) составит 0,2.

Годовая (сезонная) производительность бульдозера составит 18,2 тыс. м³.

5.10.4 Вспомогательные работы и отвалообразование

В качестве вспомогательного оборудования на карьере применяется бульдозер Б-170 (1 ед).

Бульдозер выполняет следующие необходимые работы:

- разработку внешних вскрышных пород (100% объема);
- разравнивание и зачистка рабочих площадок у экскаватора;
- подчистка подъездов к рабочим площадкам экскаватора;
- планировка песка на временном складе;
- планирование внутрикарьерных и закарьерных автодорог, выполнение хозяйственных работ;
- работы по формированию внутреннего отвала рыхлой вскрыши;
- работы по формированию склада ПСП.

Площадь внутреннего отвала - 159300 м² (15,93 га), общий объем разрабатываемых вскрышных пород – 64,5 тыс. м³, в том числе ПСП 16,1 тыс. м³, объем пород, складированных во внутренний отвал – 67,8 тыс. м³ с учетом разрыхления 1,4, высота отсыпки пород - до 0,42 м.

Размещение горной массы на внутреннем отвале принято бульдозерное.

Разгрузка автосамосвалов будет осуществляться непосредственно под откос или вблизи бровки откоса уступа с последующим сталкиванием горной массы бульдозером.

5.13 Ремонтно-техническое обеспечение горного оборудования

Работы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования и механизмов выполняются согласно графику планово-предупредительного ремонта, составляемому механиком и утверждаемому руководителем предприятия.

Техническое обслуживание оборудования представляет собой комплекс мероприятий, направленных на предупреждение износа деталей, регулировку и смазку агрегатов, узлов и устранение возникших дефектов.

Техническое обслуживание выполняется в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования.

Ежесменное техническое обслуживание (ЕО), периодическое техническое обслуживание (ТО) выполняется машинистами экскаваторов, бульдозеров, водителями автомашин непосредственно на рабочих местах.

При текущем ремонте производится частичная разборка машин. На ремонтных работах дополнительно используется рабочий персонал механической службы предприятия.

При капитальном ремонте горная техника вывозится в г. Караганда на основные базы предприятия, машины полностью разбираются, детали восстанавливаются или заменяются новыми.

По возможности следует применить метод агрегатно-узлового ремонта, при котором узлы и агрегаты, требующие ремонта, снимают с техники и заменяют заранее отремонтированными.

Более сложные текущие и капитальные ремонты выполняются на базе ТОО «Тегиз Жол» в г. Караганде.

6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 111 Кодексом

Применяемая технология добычи песка является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и зарубежом.

Для качественного маркшейдерского обеспечения карьера, маркшейдерский отдел применяет современные приборы, программы 3D моделирования Surpac и AutoCAD.

Основными технологическими процессами, предопределяющими выбор состава оборудования, являются процессы погрузочно-доставочные работы.

Вскрышные работы предусматривается производить с применением бульдозера типа Б-170 на базе трактора Т-170 в сочетании с колесным погрузчиком LW500FN (3,0м³). Транспортирование вскрышных пород проектом предусмотрено с использованием автосамосвалов типа FAW, грузоподъемностью 25 тонн.

Полезное ископаемое разрабатывается гидравлическим экскаватором типа «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³) одним уступом.

Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» утвержденный постановлением Правительства РК от 30.06.2006 года № 626, сертификатов соответствий.

При разработке карьера предприятие старается использовать технологическое оборудование, соответствующее передовому научно-техническому уровню.

Оборудование для проведения горнопроходческих, добычных работ, используемое на производственных объектах ТОО «Тегиз Жол», отвечает самым современным требованиям.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

7 Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности

Для целей реализации намечаемой деятельности выполнение работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования не требуется. При отработке запасов на участках открытых горных работ планом не предусматривается строительство зданий и сооружений, а также устройство сетей инженерных коммуникаций. На участке открытых горных работ планом теплоснабжение не предусматривается.

Доставка на карьер всех видов материалов и оборудования, горюче-смазочных материалов предусматривается автомобильным транспортом с существующих объектов материально-технического снабжения.

Заправка технологического транспорта, бульдозеров предусмотрена с помощью передвижной топливозаправочной автоцистерной. Проектом не предусматриваются емкости для хранения дизельного топлива, так как топливозаправочная автоцистерна заправляется топливом на нефтебазах г. Караганды.

Организация погрузочно-складского комплекса на карьере не предусматривается.

8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия

8.1 Воздействие на поверхностные и подземные воды

Месторождение располагается в пределах отложений второй надпойменной террасы р. Нуры в 0.7 км от русла реки.

Земли, в пределах которых расположено месторождение (70%) имеют весьма изрезанный рельеф (абсолютные отметки колеблются от 459 м до 475 м) и не представляют практической ценности для сельского хозяйства.

Поверхность района месторождения представляет собой равнину с незначительными уклонами в северо-западном направлении. Отрицательные формы рельефа на общем равнинном фоне, представлены старыми неглубокими руслами рек, которые часто меняли свое направление, образуя притоки и рукава, по которым происходил сток талых вод. Последние летом частично пересыхают и образуют замкнутые котлованы, наполненные водой.

Гидрографическая сеть в районе представлена реками Нура и Шерубай-Нура с многочисленными притоками. Речная сеть развита слабо и принадлежит бассейну р. Нура, являющейся главной водной артерией района. Ширина долины реки от 0.3 до 2.0 км, глубина реки от 1,0 м на перекатах до 1.5-5.0 м по плесам. Река имеет первую и вторую надпойменные террасы и две поймы: высокую и низкую.

Климат района резко континентальный, с абсолютным минимумом – 40°C, с абсолютным максимумом +42°C. Среднегодовая температура воздуха составляет +2,6°C, среднегодовое количество осадков – 286 мм, максимальное количество эффективных (твердых) осадков – 74 мм, ливневых – 80 мм. Высота снежного покрова не превышает 39-50 см. Средняя продолжительность снеготаяния 15 суток. Преобладают ветры юго-западных направлений со скоростью 10-25 м/сек., реже северо-восточных направлений (5-15 м/сек.).

Проектом не предусматривается забор воды из рек без разрешения местных исполнительных органов власти. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Также следует отметить, что в соответствии с п. 4 ст. 10 Водного кодекса РК «отношения, возникающие в области геологического изучения,

разведки и комплексного освоения недр, охраны подземных вод и подземных сооружений от вредного воздействия вод, подчиняются режиму недр и регулируются соответствующим законодательством Республики Казахстан в области недр и недропользования, о гражданской защите, за исключением пунктов 3 и 4 статьи 66 настоящего Кодекса.».

Вскрытие месторождения и отработка запасов производится за пределами водоохраной зоны реки Нура и за пределами охранной зоны Магистрального газопровода «САРЫАРКА» (газопровод Бейнеу-Астана-Кокшетау) в центральной части блока 1В. Угол борта карьера должен быть равен естественной устойчивости сыпучих песчаных пород – 300.

Площадь отработки не подтапливается талыми водами и водой реки Нура, что создает благоприятные условия для работы в весенний период.

Заправка горной техники (экскаватор, погрузчик, бульдозеры, автосамосвалы) производится ежедневно специальным автозаправщиком по договору.

Программой экологического контроля будет предусмотрен мониторинг водных ресурсов.

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение. Источника воды питьевого качества на участке нет. Для питьевых и бытовых нужд трудящихся используется привозная природная питьевая вода.

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемким объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется в полиэтилированных пластмассовых емкостях (50л) из села Молодецкое (ежедневно) или в бутылках заводского розлива. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 50 литров;

- ежегодное (сезонное) водопотребление составляет 14,3 м³;

- ежегодный сброс воды составляет 14,3 м³;

- ежегодно для технических нужд (полив карьерных дорог, мытья горной техники) используется 1560 м³ технической воды.

Техническая вода привозится из карьера Молодецкое (ЧП «Нур-Адил» месторождения строительного песка (3 км).

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную и выгребную яму (септик);

-бани и стирка спецодежды осуществляется в общественной бани села Молодецкое (3 км).

Ответственность за сменный расход воды возлагается на начальника участка.

Таблица 8.1.

Расчетные расходы воды на бытовые нужды

Этап	Кол. потре- бителей	Норма расхода		Расход воды	
		л/сут	л/ч	м³/сут	м³/ч
Промплощадка карьера					
Рукомойник	9	25	10	0,225	0,09
Итого				0,225	0,09

Баланс водопотребления и водоотведения на участке представлена в таблице 8.2

Наименование	Кол. потребителей	Расход воды		Расход стоков	
		м ³ /сут	м ³ /ч	м ³ /сут	м ³ /ч
Промплощадка карьера					
Рукомойник	9	0,225	0,09	0,225	0,09
Итого		0,225	0,09	0,225	0,09

Канализация

Производственные стоки согласно принятой технологии не образуются. Источником канализационных вод на проектируемом участке является «условно» чистая вода из мойки и биотуалета. Канализационные воды поступают в канализационную пластиковую емкость объемом 7 м³, по мере заполнения ассенизационной машиной будут вывозиться на городской полигон ТБО.

В связи с тем, что работы проходят в теплое время года, на проектируемой территории талые воды образовываться не будут.

Таблица 23 – Баланс водопотребления и водоотведения месторождения

Производство	Водопотребление, м³/год						Водоотведение тыс.м³/год					
	Всего	На производственные нужды			Оборотная вода	Хозяйственно-бытовые	Безвозвратное потребление	Всего	Дождевые и талые воды	Производственные воды	Хозяйственно-бытовые воды	Примечание
		Свежая вода	В т.ч. питьевого качества	Всего								
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	12	13	
2023-2032 г.												
Хозяйственно-питьевые нужды карьера	225	–	–	–	225	–	275	–	–	225	Передача стоков по договору	
Производственные нужды:	2000	2000				2000	–	–	–	–		
- полив отвалов, автодорог	2000	2000				2000	–	–	–	–	Безвозвратное потребление	

Выводы:

Гидрографическая сеть в районе слабая.

Движение транспорта предполагается по специально оборудованным внутрикарьерным и внешним дорогам.

Водоснабжение на производственные нужды осуществляется по договору со сторонней организацией привозной водой. Договор будет заключен после прохождения всех необходимых экспертиз и согласований.

В связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что производственная деятельность разработки месторождения оказывает незначительное негативное воздействие на подземные и поверхностные водные объекты в районе расположения предприятия.

Поэтому уровень загрязнения водных ресурсов на территории промплощадки разработки месторождения можно считать умеренным и по степени опасности – малоопасным.

8.2 Воздействие на атмосферный воздух

В данном разделе была проведена оценка воздействия промышленной отработки запасов шахтных полей на период добычных работ - эксплуатации.

Так как данная деятельность проектируемая, данным проектом предусматривается проведение вскрышных работ на месторождении.

Основной вопрос отчета - является ли уровень воздействия планируемой хозяйственной деятельности экологически безопасным для конкретных природных условий рассматриваемого региона.

В настоящей работе, в соответствии с основными принципами процедуры, при выполнении оценки применялись качественные и количественные показатели возможных воздействий для «наихудшего случая». Это означает, что при расчетах применялись максимальные значения из числа наиболее вероятных.

Приведенные в данной главе результаты представляют собой наиболее вероятные максимальные оценки воздействий на окружающую среду, которые возможны при проведении добычных работ по отработке запасов полезного ископанемого, поэтому можно ожидать, что значимость реальных воздействий может быть существенно ниже представленных в данной главе.

Данным проектом строительство наземных объектов не учитывается, учтены только открытые добычные работы (карьер), т.к. для проведения отработки запасов месторождения планируется использовать существующие вспомогательные объекты расположенные за пределами промплощадки.

В данном разработанном отчете учтены выбросы загрязняющих веществ в результате осуществления производственных работ от начала и до погрузки ПГС для транспортировки автотранспортом потребителю.

Расчет выбросов по годам, приведен в приложении 5.

В соответствии с горнотехническими условиями и заданием на проектирование, выданной заказчиком ТОО «Тегиз Жол», годовая производительность, составляет 30 000 м³/год (2023-2027гг) и 20 000 м³ (2028-2041гг) готовой продукции, суточная – 385 м³, сменная – 385 м³.

Итого производительность в плотном теле по вскрыше (в т.ч. ПСП) составит: годовая – 4500-3000 м³, суточная – 50,0 м³, сменная – 50,0 м³.

Срок эксплуатации карьера в проектном контуре отработки – 19 лет.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2027 гг. – 9,76697 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 9,72790212 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,03906788 т/год. В 2028-2032- гг – 14,650455 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 14,59185318 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,05860182 т/год.

Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Санитарно-защитная зона промплощадки (карьеры, предприятия по добыче глины.) составляет не менее 100 м, что соответствует IV классу.

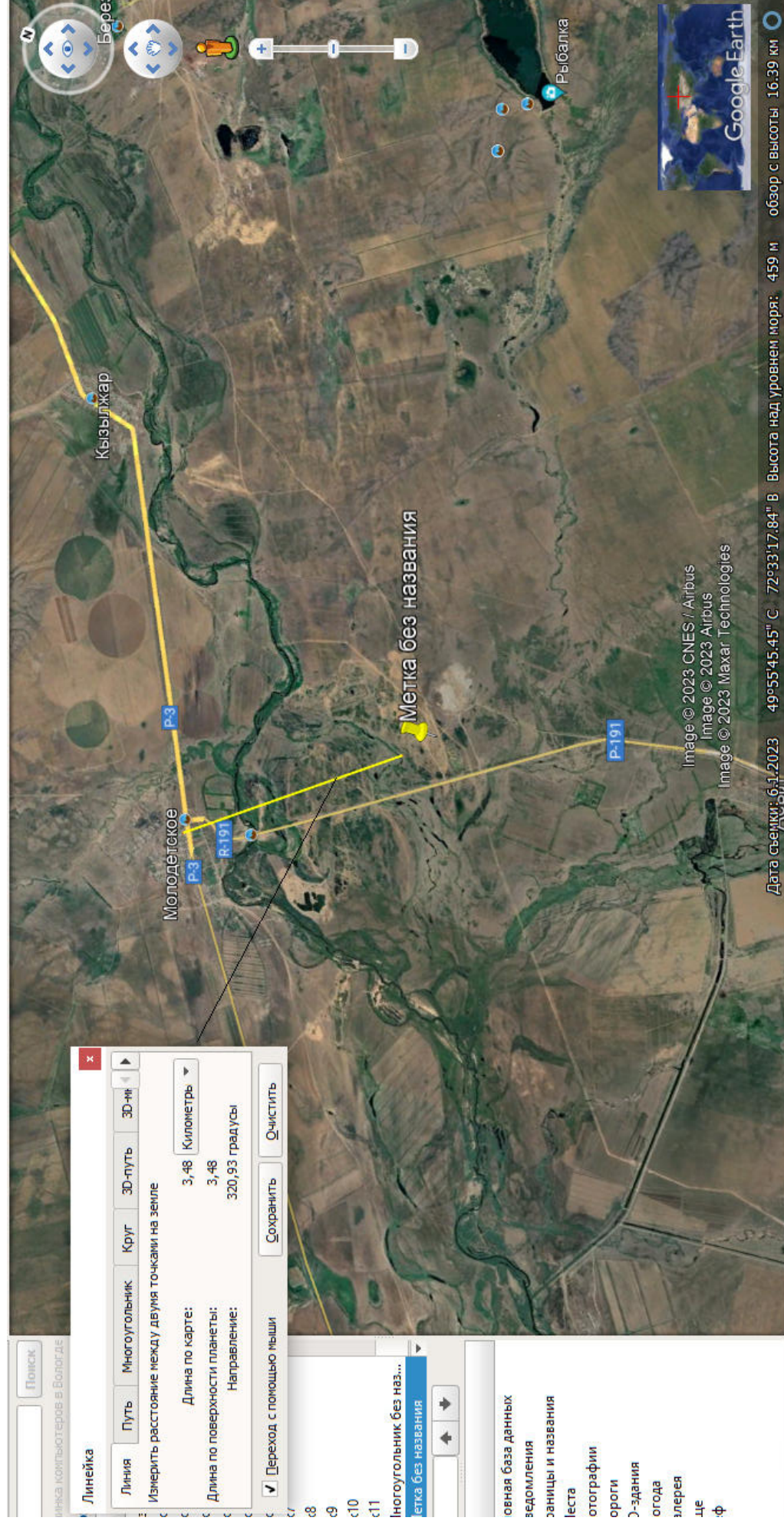


Рисунок 7 – Расположение карьера относительно ближайшей жилой зоны.

8.2.1. Краткая характеристика производства и технологического оборудования

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- Добыча песка открытым способом - карьер;
- участки складирования готовой продукции.;
- Отвальное хозяйство;

Режим горных работ, в соответствии с заданием на проектирование, принимается сезонный, с мая по июль месяцы года, 50 рабочих дней с шестидневной рабочей неделей, в одну смену с продолжительностью смены 8 часов. При погрузке строительного песка потребителям производится 152 рабочих дня в одну смену 8 часов.

Работа ведется в теплое время года с мая по октябрь месяцы. Отгрузка песчано-гравийной смеси круглогодичная.

Годовая производительность карьера также принята исходя из технического задания и обоснована востребованностью песка на рынке строительных материалов.

С учетом указанных факторов проектом принимается на карьере транспортная сплошная однобортная система разработки с использованием цикличного забойно-транспортного оборудования (экскаватор - временный склад - погрузчик – автосамосвалы потребителей).

При разработке полезного ископаемого принимается схема: экскаватор – автосамосвал - временный склад - погрузчик – автосамосвал. Плодородный слой почвы срезается бульдозером и формируется в бурты, далее грузится фронтальным погрузчиком в автосамосвал FAW и вывозится на временный склад ПСП, вскрышные породы на внутренние отвалы.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

- 1) Для осуществления последующих рекультивационных работ плодородный слой почвы будет складироваться во временные склады.
- 2) Выемка строительного песка и транспортировка до временного склада (500 м).
- 3) Выемка вскрышных пород в забоях и складирование во внутренний отвал транспортным способом.
- 4) Погрузка фронтальным колесным погрузчиком LW500FN (3,0м³) полезного ископаемого с временных складов в автосамосвалы потребителей.
- 5) Транспортировка полезного ископаемого до потребителей.

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

- экскаватор «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³);
- фронтальный погрузчик LW500 FN (3,0м³) – 1 шт;

- автосамосвал FAW (г/п 25т) – 2 шт;
- бульдозер Б-170 – 1 шт.

Источниками загрязнения окружающей среды на Жартасском месторождении являются следующие объекты: карьер, включающий в себя вскрышные и добычные работы; погрузочно-разгрузочные работы, склад готовой продукции и склад ПСП.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО).

Изучив потребительский рынок строительного песка в городах Караганда, Темиртау, Шахтинск, Сарань и других близлежащих населенных пунктов, пришли к выводу, что с условиями погашения задолженности за 2017-2021гг. по объемам добычи по действующему карьере «Жартасское» за период 2023-2027 гг. установить 30 тыс.м3/год и за период 2028-2041 годы (контрактный период отработки) установить 20 тыс. м3/год. Эти объемы добычи обеспечат собственные потребности ТОО «Тегиз Жол» и посторонних строительных организаций.

Итого, в течении 19 лет будет отработано 430,0 тыс м³ полезного ископаемого.

Горно-капитальные работы включают в себя вскрытие карьера разрезной траншеей, удаление вскрышных пород (ПСП, супеси). Обеспечение вскрытыми запасами, гарантирующих достижение проектной мощности предприятия в течение 2-3 месяцев.

Производство горно-капитальных работ (ГКР) в карьере на вскрышных работах осуществляется бульдозером Б-170 на базе трактора Т170 и погрузчиком LW500FN (3,0м3).

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом остаются обязательными и для производства ГКР.

Необходимость складирования вскрышных пород во внутренние отвалы и плодородного слоя почвы на внешний отвал появляется с 2023 года.

На месторождении «Жартасское» объемы вскрыши (ежегодно в среднем по 4,5-3,0 тыс.м3) будут присутствовать до конца отработки запасов месторождения.

Общий объем вскрыши за период отработки (2023-2041гг) составляет 64,5 тыс. м3, в т.ч. ПСП – 16,1,0 тыс. м3.

Плодородный слой почвы предусматривается складировать во временный склад, высотой до 5 м, на площади 0,5 га.

Временный склад ПСП располагается в пределах горного отвода на южной границе месторождения, где запасы песка были исключены с баланса.

На месторождении «Жартасское» создается один внутренний отвал вскрыши и один внешний отвал ПСП. Площадь внутреннего отвала - 159300 м2 (15,93 га), общий объем разрабатываемых вскрышных пород – 64,5 тыс. м3, в том числе ПСП 16,1 тыс. м3, объем пород, складываемых во

внутренний отвал – 67,8 тыс. м³ с учетом разрыхления 1.4, высота отсыпки пород - до 0,42 м.

Высота отсыпки внутреннего породного отвала принимается 6 м, площадь 1 га. Высота отвала (склада) ПРС – 10 м. Разгрузка автосамосвалов будет осуществляться непосредственно под откос или вблизи бровки откоса уступа с последующим сталкиванием горной массы бульдозером.

Размещение горной массы (вскрыши) на внутреннем отвале принято бульдозерное. Объем вскрыши составляет 64,5 тыс. м³ или с 2023 по 2027 г - 3,375 тыс м³/год (плотность берем по песку 2,6 т/м³) = **8775 тонн/год**, с 2028 по 2041 гг - 2,25 тыс м³/год (плотность берем по песку 2,6 т/м³) = 5850 тонн/год.

С 2023-2027 гг ожидаемый ежегодный объем добычи песка на карьере составляет **30,0** тыс.м³х2,6= **(78000 тонн)**. С 2028 по 2041 гг - объем добычи песка на карьере составляет 20,0 тыс.м³х2,6= (52000 тонн).

Режим горных работ, в соответствии с заданием на проектирование, принимается сезонный, с мая по июль месяцы года, 50 рабочих дней с шестидневной рабочей неделей, в одну смену с продолжительностью смены 8 часов. При погрузке строительного песка потребителям производится 152 рабочих дня в одну смену 8 часов.

Склад готовой продукции будет располагаться на территории месторождения, на расстоянии 1,5 км. Площадь занимаемая складом составляет 0,5 га.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании технических характеристик применяемого оборудования, в соответствии с отраслевыми нормами технологического проектирования и отраслевыми методическими указаниями и рекомендациями по определению выбросов вредных веществ в атмосферу.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу (высоты и температура) представлены в таблице 4.3.

4.1.2 Краткая характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

Добычные работы. Снятие плодородного слоя.

При проведении работ проектом предусмотрено снятие плодородного слоя (0,1 м) бульдозером Б-170 и складирование его в штабеле на площади 0.5 га. Погрузка ППС производится погрузчиком LW500FN, с тем, чтобы впоследствии использовать при рекультивационных работах. Общий объем снятия и укладки плодородного слоя составит 16125 м³ (41925 м³ за 19 лет отработки). По годам 2023-2027 гг – 1125,0 м³/год (2925,0 т/год), 2028-2041 гг – 750,0 м³/год (1950,0 т/год).

Основными свойствами плодородного слоя являются средняя плотность - 0,9-1,2 г/см³, степень влажности – 3-5%, содержание SiO₂ – менее 20%. При снятии почвенно плодородного слоя источниками выбросов являются следующие работы:

- Снятие плодородного слоя (0,1 м) бульдозером Б170 и складирование его в специальные отвалы (ист. 6001).

- Погрузка ПСП фронтальным погрузчиком LW500FN (ист. 6002).

Производительность бульдозера по ПСП составляет 93,6 т/час.

Производительность погрузчика по ПСП составляет 105,2 т/час.

При проведении работ по снятию почвенно-плодородного слоя в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20%.

Выемочно-погрузочные работы на вскрыше в карьере. Отработка вскрыши производится бульдозером Б-170. Вскрыша представлена суглинками (содержание SiO₂ 20-70%), которые погрузчиком LW500FN (V = 3 м³) грузятся на автотранспорт и размещаются в выработанном пространстве, т.е. во внутренние отвалы. Транспортирование вскрышных пород осуществляется автосамосвалом типа FAW, грузоподъемностью 10 тонн. Кузов автосамосвала укрывается тентом, поэтому выбросов пыли с поверхности материала нагруженного в кузов машины не происходит. Объем вскрышных пород составляет 48375,0 м³ (125775,0 т) за 19 лет отработки (2023 – 2041 гг). По годам 2023-2027 гг – 3375 м³/год (8775,0 т/год), 2028-2041 гг – 2250,0 м³/год (5850,0 т/год).

Источниками выбросов при выемочно-погрузочных работах на вскрыше в карьере являются:

- Снятие вскрыши бульдозером Б-170 (ист. 6003).

- Погрузка вскрыши фронтальным погрузчиком LW500FN (ист. 6004).

Производительность бульдозера по вскрыше составляет 199,5 т/час.

Производительность погрузчика по вскрыше составляет 233 т/час.

При проведении вскрышных работ в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%.

Выемочно-погрузочные работы в карьере по добыче песка.

Полезное ископаемое (строительный песок) разрабатывается экскаватором типа «Caterpillar» SO-325 одним уступом переменной высоты нижним черпанием песка. Песок грузиться в автосамосвалы грузоподъемностью 10 тонн и транспортируется на временный склад песка на расстояние 1500 м. Кузов автосамосвала укрывается тентом, поэтому выбросов пыли с поверхности материала нагруженного в кузов машины не происходит. Общий объем товарной продукции составляет 430,0 тыс. м³ (1118,0 тыс.тонн) за 19 лет отработки (2023 – 2041 гг). По годам 2023-2027 гг – 30000,0 м³/год (78000,0 т/год), 2028-2041 гг – 20000,0 м³/год (52000,0 т/год).

Поскольку подстилающие песчано-гравийные отложения обводнены, пески месторождения за счёт инфильтрации воды увлажнены (влажность 9.0 – 10.0 %). Пески месторождения содержат в среднем 8.1 % глинистых частиц. Содержание SiO₂ в песках месторождения варьирует в пределах от 80.25 % до 86,10 %, в мытых песках содержание SiO₂ составляет 85.53 %.

При добыче песка источником выбросов является:

-Экскавация песка гидравлическим экскаватором «Caterpillar» SO-324. (ист. 6005).

Производительность экскаватора по песку составляет 243,7 т/час.

При проведении экскаваторных работ в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ более 70%.

Склады. Временный склад песка формируется для временного хранения песка. На склад поступает 385 м³ песка в сутки. Площадь штабеля 5000 м² (0,5 га). Согласно протоколу испытаний №3643-2-12 средняя влажность песка составляет 9 – 10 %, истинная плотность составляет 2,66г/см³. Выбросы загрязняющих веществ происходят при проведении работ по разгрузке песка, при сдувании с поверхности склада песка, при отгрузке песка потребителю:

- Разгрузка песка на складе (ист. 6006).

- Сдувание с поверхности склада песка (ист. 6007).

- Отгрузка песка потребителю (ист. 6008).

При проведении работ на временном складе песка в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ более 70%.

Склад ПСП Складирование плодородного слоя почвы предусматривается на расстоянии 1500 м от карьера, в пределах горного отвода, где отсутствуют утвержденные запасы. Выбросы загрязняющих веществ происходят при проведении работ по разгрузке ППС и при сдувании с поверхности склада ПСП:

- Разгрузка ПСП на складе (ист. 6009).

- Сдувание с поверхности склада ПСП (ист. 6010).

При проведении работ на складе ПСП в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20%.

Топливозаправщик (6011).

Для заправки горнотранспортного оборудования дизельным топливом будет использоваться топливозаправщик. Склад ГСМ и АЗС на площадке карьера не предусматриваются. Объем сливаемого дизельного топлива составит 64 т/год.

Потребителями дизельного топлива при разработке месторождения песка Жартасское являются: экскаватор (1 ед), бульдозер (1 ед.), погрузчик (1 ед.), автосамосвалы (FAW).

Ведомость основного и вспомогательного горнотранспортного оборудования, время работы и расход дизтоплива в год

Наименование горной техники	Кол-во техники	Время работы в часах	Расход дизтоплива в тоннах
1	2	3	4
«Caterpillar» марки SO-324 (1,6м ³):	1	400	8,4

-на добычных работах		400	8,4
Погрузчик LW500FN (3.0м ³)	1	1216	14,4
На погрузке песка		1000	8,2
На погрузке вскрышных пород и ПСП		216	6,2
Бульдозер Б-170 в т. ч.	1	400	6,0
-на вскрышных работах		200	3,0
-формирование породного отвала и склада ПСП		200	3,0
Автосамосвал FAW	2	400	8,2
Итого			37,0

Пылеподавление на карьере предусматривается орошением водой с помощью поливомоечной машины на базе Камаз, также для предотвращения сдувания пыли с поверхности складов ПРС и вскрыши предусматривается орошение водой. Эффективность пылеподавления составляет 40%.

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Транспортные средства в расчете рассеивания будут рассматриваться как неорганизованные источники П2 (точки на площадке).

При заправке техники топливозаправщиком неорганизованно выделяются вредные вещества.

Источниками загрязнения на период эксплуатации месторождения песка Жартасское являются

- 001 – карьер (выемочно-погрузочные работы ПРС и вскрыши) (ист. 6001, 6002, 6003, 6004, 6005);
- 002 – отвальное хозяйство – ПСП (ист. 6009, 6010)
- 003 – временный склад ПГС (ист. 6006, 6007, 6008);
- 004 – топливозаправщик (ист. 6011)
- 005 – транспортное хозяйство (учитывается только при расчете рассеивания).

Рекультивация карьера будет рассматриваться отдельным проектом ликвидации и рекультивации.

Всего при проведении горных работ будет функционировать 12 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу в том числе один спецтехника.

Нумерация источников выбросов загрязняющих веществ принята согласно требованиям Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среды, (нумерация источников от года к году не должна меняться; при появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся).

Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

При проведении выемочно-погрузочных работ, характеризующиеся процессом пересыпок вскрышной породы и глины, осуществляется пылевыведение с преимущественным содержанием пыли неорганической 70-20%. Согласно очередности процессов проводимых работ, выемка и погрузка вскрышной породы и угля проводится поэтапно.

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10.03.2021 г. № 63, нумерация источников от года к году не должна меняться. При появлении нового источника загрязнения атмосферного воздуха ему присваивают номер, ранее не использовавшийся. При ликвидации источника его номер в дальнейшем не используют.

Всем организованным источникам загрязнения атмосферного воздуха присваивают номера в пределах от 0001 до 5999, а всем неорганизованным источникам присваиваются номера - в пределах от 6001 до 9999.

Общее количество источников загрязняющие атмосферу нормируемые в рамках ОВВ составляет 6 шт. Из которых все источники неорганизованные.

По всем источникам выбросов загрязняющих веществ максимальные разовые выбросы (г/с) и суммарная за год величина выбросов (т/год) рассчитаны в соответствии с действующими нормативно-методическими документами и показаны в Приложении 5.



8.2.3 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технологического оборудования передовому научно-техническому уровню

Оборудование для проведения добычных работ, используемое на промплощадке ТОО «Тегиз Жол», отвечает самым современным требованиям.

В настоящее время одним из основных показателей предъявляемых к данному типу оборудования, является их производительность, высокая точность, многооперационность, управляемость, доступность и безопасность. Использование в различных отраслях промышленности экономически развитых стран, данного типа оборудования и их аналогов, с учетом их соответствия требованиям международных стандартов, свидетельствует о их соответствии передовому научно-техническому уровню.

Надлежащее функционирование и соответствие техническим условиям применяемого на предприятии оборудования обеспечивается за счет регулярного ремонта и контроля исправности.

На данный момент все технологическое оборудование, используемое предприятием, находится в должном техническом состоянии, что создает необходимые условия для качественного решения всех производственных задач.

В соответствии с вышеизложенным, применяемые на предприятии технологии, учитывая специфику предприятия и характер производимых работ, вполне соответствуют предъявляемым к ним требованиям.

8.2.4 Источники выбросов загрязняющих веществ на период горных работ

В соответствии с календарным планом ведения работ, а также со сроками разработки месторождения, количество источников загрязнения атмосферного воздуха по годам нормирования не меняется.

На 2023-2032 гг принято 12 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых все 12 - неорганизованные источники загрязнения в том числе транспортное хозяйство.

Перечень источников загрязнения на период эксплуатации представлен в таблице 27, где показаны источники на 2023 год, на период установления нормативов ПДВ.

8.2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Характеристика источников загрязнения атмосферы, их технические параметры, а так же данные по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу (г/с, т/период) приняты в соответствии с проектными решениями.

Высота для неорганизованных наземных источников, в соответствии с приложением 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года №221-Ө (ОНД-86. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Госкомгидромет. 1987г.), при расчетах концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, принимается равной $H = 2$ м.

Исходные данные (г/сек, т/год), принятые для расчета нормативов предельно допустимых выбросов, определены расчетным путем с учетом максимального режима работы предприятия, на основании методик, приведенных в списке использованной литературы. При этом учтены как организованные, так и неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Таблицы составлены с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63.

Параметры организованных источников выбросов, принимались по данным проекта плана горных работ месторождения.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на отработку месторождения на период эксплуатации представлены будут в проекте НДВ (табл.3.3 РНД 211.2.02.02-97).

8.2.6 Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и их количественная характеристика, на период эксплуатации участка, представлены в таблице 28 без учета выбросов от автотранспорта.

Основным загрязняющим веществом является пыль.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2027 гг. – 9,76697 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 9,72790212 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,03906788 т/год. В 2028-2032- гг – 14,650455 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 14,59185318 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,05860182 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Таблица 28 - Перечень загрязняющих веществ на 2023 г. без учета автотранспорта

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОВУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности
1	2	3	4	5	6
0333 2754	Сероводород (518) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.008 1			2 4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3

8.2.7 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Вероятность аварийных выбросов на производстве крайне мала.

Внедрение новых прогрессивных конструкций технологического оборудования, его эксплуатационная надежность, комплексная автоматизация технологических процессов исключает возможность аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу.

Технология производства в штатном режиме исключает аварийные выбросы.

Аварийные выбросы, связанные с возможными аварийными ситуациями, не нормируются. На предприятии организуется учет фактических аварийных выбросов за истекший год для расчета экологических платежей.

8.2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов ПДВ

В связи с тем, что в настоящее время определить фактические выбросы вредных веществ в атмосферу предприятием методами инструментальных замеров не представляется возможным (предприятие не работает на полную мощность), выбросы вредных веществ в атмосферу от основного технологического оборудования определены расчетным методом, на основании следующих методических нормативных документов:

1. Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;

2. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221.

Основные производственные показатели

Распределение объемов и видов работ по применяемому технологическому оборудованию, по месторождению принятые к определению нормативов эмиссий на период эксплуатации.

Производственные показатели основывались на данных календарного плана добычи полезного ископаемого, представленные в таблице 8.5.

Обоснование производительности применяемой техники и оборудования, принятых для расчета объема эмиссий загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Производительность техники и оборудования, определение затрат по времени работы на основные технологические операции, выполняемых тем или иным оборудованием, принята по расчетам производительности и потребного количества технологического оборудования приведенных в «Горной» части проекта «Плана горных работ».

8.2.9 Проведение расчетов и определение предложений нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ)

Использование программ автоматизированного расчета

Математическое моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере и расчет величин приземных концентраций выполнено по программному комплексу «Эра», версия 3.0.393, разработчик фирма «Логос-Плюс» (г. Новосибирск). Программа согласована с ГГО им. А.И. Воейкова и в соответствии с «Инструкцией по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» разрешена Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды к применению в Республике Казахстан.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе размещения предприятия

Согласно СНиП 2.04-01-2017 «Строительная климатология», Карагандинская область находится в III климатическом районе, подрайоне IIIa. Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное. Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -15,8 0С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 6 0С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 0С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве. Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. Среднемесячные и годовая температуры представлены в таблице 30, рисунок 9.

Средняя месячная и годовая температура воздуха (0С)

Таблица 30

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-15,8	-8	-3,6	7,6	17,1	22,0	22,8	20,0	16,0	7,1	-0,4	-12,3	6,0

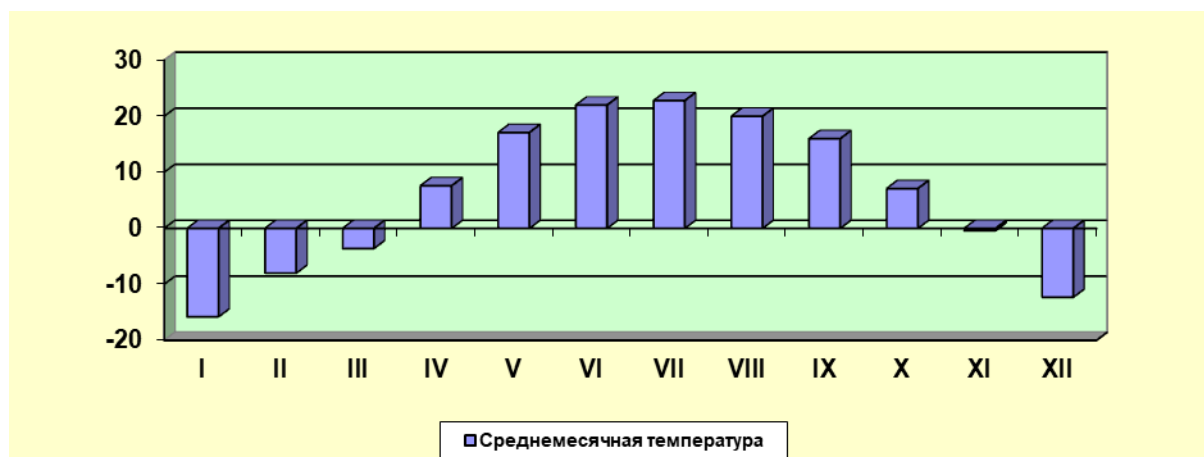


Рисунок 9 Среднемесячная температура воздуха (°C)

Относительная влажность воздуха, характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. В течение года показания меняются довольно в широких пределах, что показано в таблице 31, рисунок 10.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44 – 56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77 – 79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха (%)

Таблица 31

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

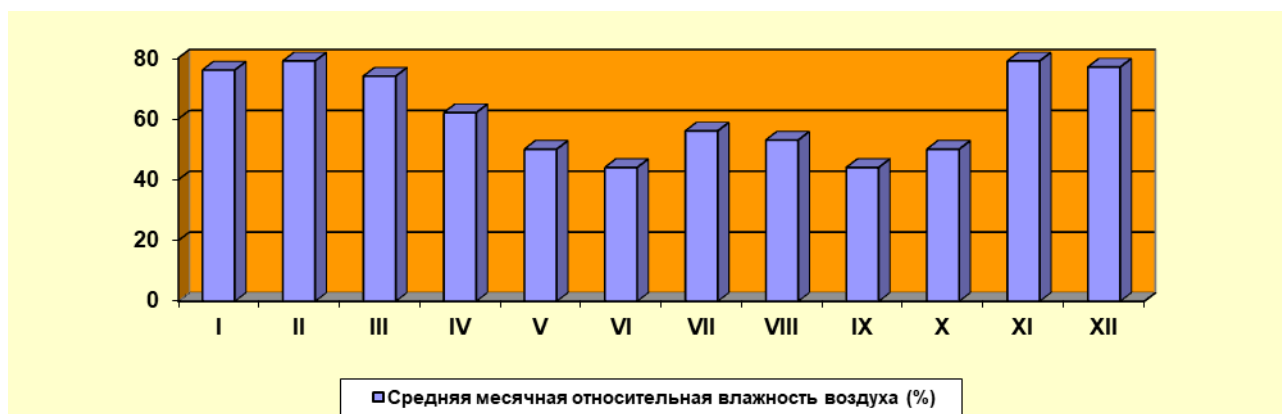


Рисунок 10 Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

Ветреная погода является характерной особенностью Карагандинской области. Скорость ветра величиною до 20 м/с может наблюдаться в любое время года, 25-30 м/с - в зимние месяцы. По сезонам скорость ветра меняется мало, но максимум ее приходится на зимние месяцы. В связи с этим в зимний период часты метели и бураны. В теплый период ветры зачастую имеют характер суховея, вызывая этим самые пыльные бури. Обычно, пыльные бури бывают в дневное время и продолжаются не более 40 - 45 минут. Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в

атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъёму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей за период 2005 года составляет 18%. Для изучаемого района господствующие ветры северо-восточного (средняя скорость 2,3 м/сек), юго-западного (средняя скорость 4,3 м/сек) направлений (таблица 32, рисунок 11). В холодное время года преобладают ветры южных направлений (Ю, ЮЗ, ЮВ), а в теплое время возрастает интенсивность ветров северных румбов. Наибольшую повторяемость (23%) имеют ветры юго-западного направления. Режим ветра носит материковый характер.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Таблица 32

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

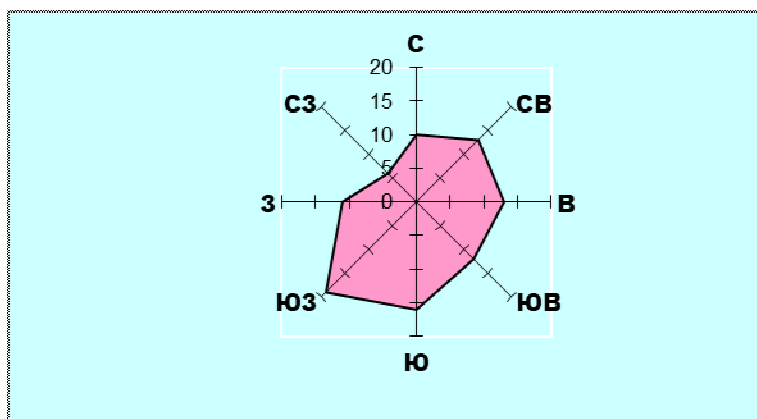


Рисунок 11 Средняя годовая повторяемость направлений ветра (%)

Роза ветров, представленная на рисунке 12 позволяет более наглядно ознакомиться с характером распределения ветра по румбам.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 33

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8	0

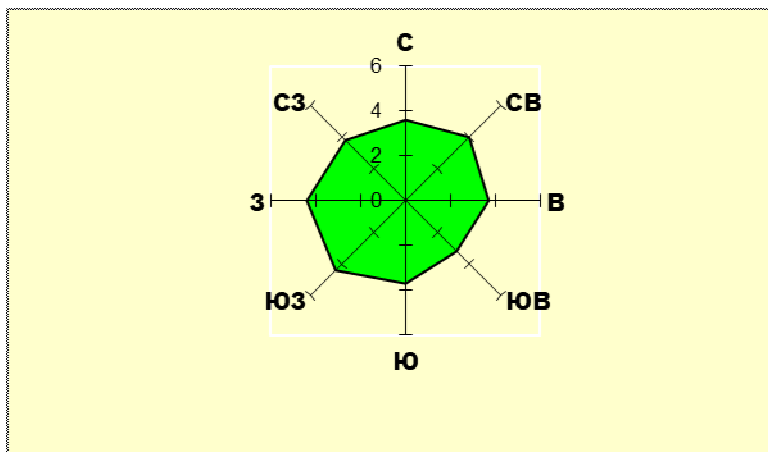


Рисунок 12 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3.0 м/сек, до 3,8 м/сек (таблица 34, рисунок 13).

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

Таблица 34

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3.6	3.7	3.6	3.8	3.7	3.4	3.3	3.0	3.1	3.4	3.5	3.4	3.5

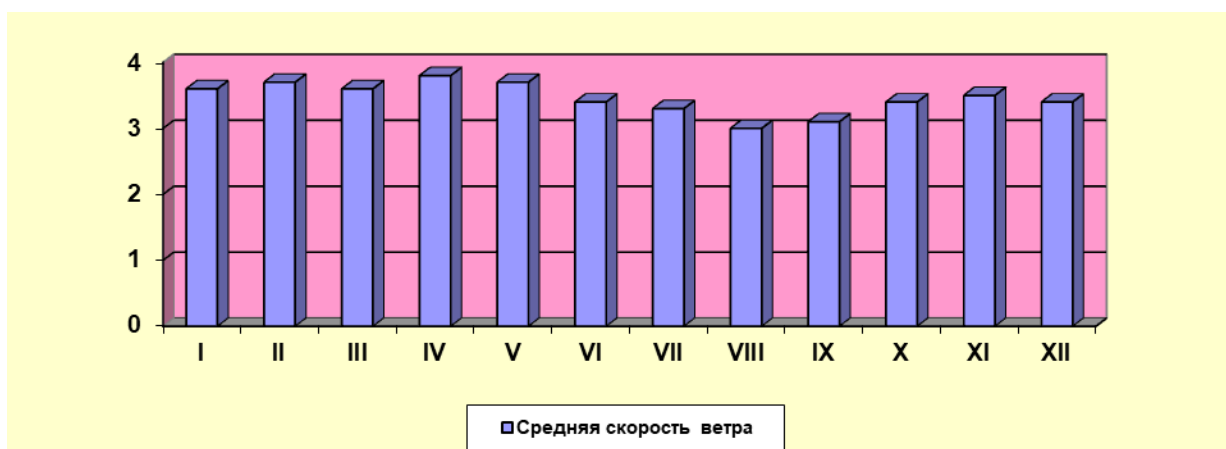


Рисунок 13. Средняя месячная скорость ветра (м/с)

Наиболее сильные ветры вызывают летом, в сухую погоду, пыльные бури (таблица 35, рисунок 14); зимой метели (таблица 36, рисунок 15).

Число дней с пыльной бурей

Таблица 35

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	3/1	4/1	4/3	2/1	2/0	4/1	7/6	-	-	26/13

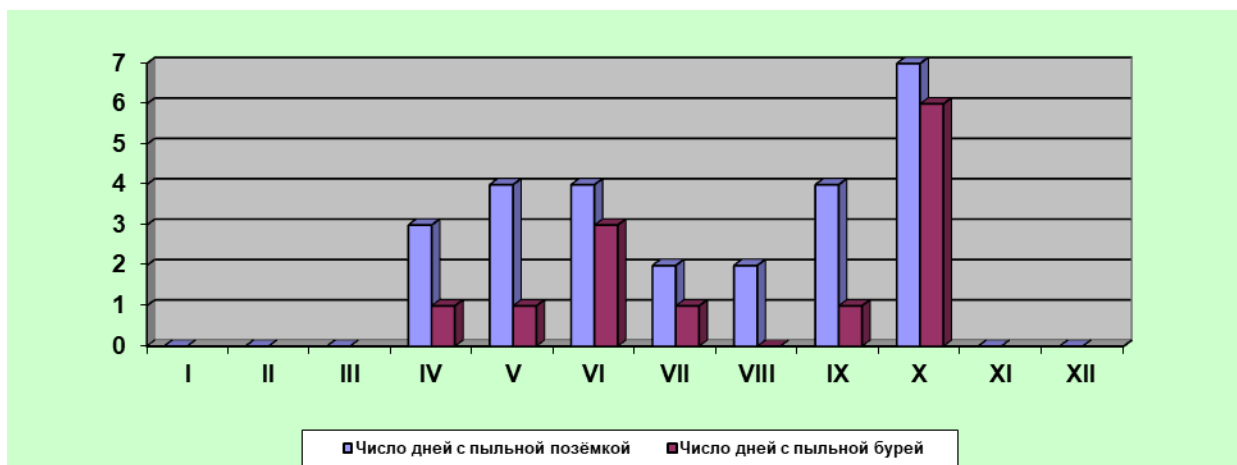
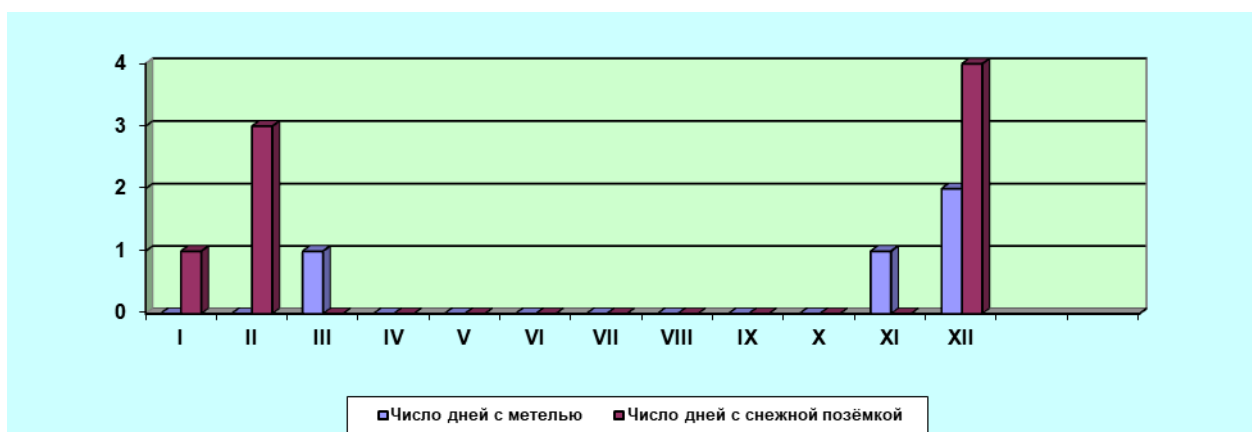


Рисунок 14. Пыльные бури

Число дней с метелью / снежной поземкой

Таблица 36

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0/1	0-3	1/0	-	-	-	-	-	-	-	1/0	2/4	4/8

**Рисунок 15. Число дней с метелью / снежной поземкой**

Район отличается довольно засушливым характером. Характер годового распределения месячных сумм осадков неоднороден. Осадков выпадает немного, и они распределяются неравномерно по сезонам года (таблица 37 рисунок 16). Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170 - 203 мм.

Максимум осадков приходится на теплое полугодие, когда их выпадает до 70-80 % годовой суммы. Длительность бездождевых периодов значительна. Отсутствие осадков наблюдается в течение 20-30 дней подряд, а в отдельные годы до 50-60 дней. Чаще всего бездождевыми бывают август и сентябрь, а нередко и июль. Количество дней с осадками в виде дождя в среднем составляет 80 дней в году.

Среднее количество осадков (мм)

Таблица 37

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,7	23,7	10,1	16,4	17,8	1,2	25,5	56,4	1,6	3,4	11,1	1,01	186,9

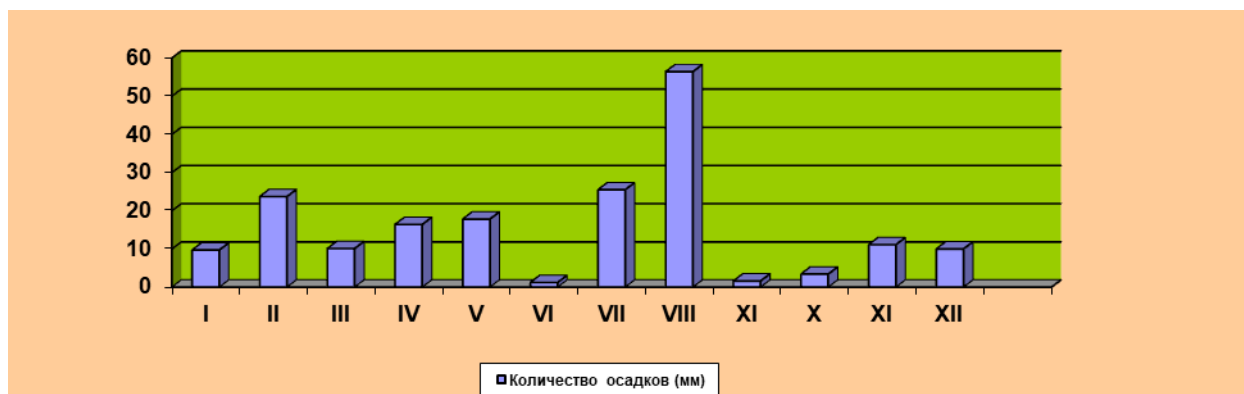


Рисунок 16. Среднее количество осадков

Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в тёплое время года (таблица 37).

Число дней с грозой

Таблица 37

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-	-	-	-	-	1	1	2	3	-	-	-	-

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается.

Снежный покров обычно появляется в последних числах октября или в первой половине ноября, но в отдельные годы возможно очень раннее появление снежного покрова, в конце сентября. Наибольшая высота снежного покрова перед началом весеннего снеготаяния на открытых участках в среднем достигает 25-54 см. В многоснежные зимы максимальная высота снега увеличивается до 43-45 см. Разрушение устойчивого снежного покрова наступает обычно в первой половине апреля. Окончательный сход снежного покрова происходит в середине апреля.

Количество дней с устойчивым снежным покровом составляет 150-170 дней. Нормативная глубина промерзания грунта составляет 2,1 м, иногда достигает до 3 м.

По дефициту влажности климат области характеризуется, как сухой с максимальной величиной дефицита влажности в летние месяцы и минимальной в зимние. Высокие температуры в летний период определяют сильную испаряемость. Количество испарившейся влаги в 5-7 раз превышает величину выпавших осадков. Недостаток влаги усугубляется ещё и сильными ветрами.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу.

Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Интенсивная ветровая деятельность и климатические условия района в целом создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих воздух веществ.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, по средним многолетним данным наблюдений на метеостанции Караганда приведены в таблице 1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27.0
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Штиль	12
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	6.0

Моделирование и анализ уровня загрязнения приземного слоя атмосферы

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применялись значения максимально разовых предельно допустимых концентраций веществ в атмосферном воздухе для населенных мест, при отсутствии утвержденных значений ПДК для веществ - ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

Максимально разовые ПДК относятся к 20-30 минутному интервалу времени и определяют степень кратковременного воздействия примеси на организм человека. Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании следующих действующих санитарно-гигиенических нормативов:

- максимально-разовые (ПДК м.р.), согласно Приложения 1 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (утвержденных постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года №168);

- ориентировочные безопасные уровни воздействия - ОБУВ, согласно Приложения 2 к СП «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» (утвержденных постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года №168).

Для веществ, которые не имеют ПДК_{м.р.}, согласно п.8.1. РНД 211.2.01.01-97 приняты значения ориентировочно безопасных уровней загрязнения воздуха (ОБУВ).

Согласно санитарным нормам РК, На границе СЗЗ и в жилых районах концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, не должна превышать 1 ПДК.

Некоторые группы веществ при совместном присутствии, обладают суммирующим эффектом воздействия, требования к которым определяются соотношением:

$$C_1/\text{ПДК}_1 + C_2/\text{ПДК}_2 + \dots + C_n/\text{ПДК}_n < 1$$

Установление нормативов выбросов с учетом суммирующего эффекта в атмосферном воздухе ряда веществ ужесточает требования к количеству их поступления в атмосферу.

По степени воздействия на организм человека выбрасываемые вещества подразделяются в соответствии с санитарными нормами на четыре класса опасности. Группы веществ с суммирующим эффектом воздействия приводятся в соответствии с нормативным документом РК Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов,

оказывающих воздействие на человека» (утвержденных постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года №168).

На рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия местности (температура воздуха, скорость и повторяемость направлений ветра) и характер подстилающей поверхности.

Данным проектом рассматривается деятельность по отработке запасов месторождения в 2023-2041 году. Поэтому расчет рассеивания был проведен на нормируемый 2023 год, как год с наибольшим выбросом г/с.

Жартасское месторождение песков находится в 3.0 км юго-восточнее пос. Молодецкое, в 28 км к западу от г.Темиртау, в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Вблизи месторождения проходит автомагистраль Шахтинск-Киевка и Темиртау-Киевка. Рядом с месторождением расположен карьер по добыче строительного песка «Молодецкое» (ЧП «Нур-Адил») производительностью 15-20 тыс. м³ в год и карьер по добыче песчано-гравийной смеси месторождения «Шаханское» производительностью 150 тыс. м³ в год.

Месторождение располагается в пределах отложений второй надпойменной террасы р. Нуры в 0.7 км от русла реки.

Земли, в пределах которых расположено месторождение (70%) имеют весьма изрезанный рельеф (абсолютные отметки колеблются от 459 м до 475 м) и не представляют практической ценности для сельского хозяйства.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в воздушном бассейне всех участков произведен без учета фоновых концентраций, согласно письма от РГП на ПХВ «Казгидромет» об отсутствии гидрометеорологического поста (приложение 6).

Результаты расчетов уровня загрязнения атмосферы

Результаты расчета рассеивания по загрязняющим веществам с учетом эффекта суммарного вредного воздействия будут представлены в проектных материалах НДВ при получении Разрешения на воздействия.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Необходимость разработки проекта «Оценка воздействия на окружающую среду» определена возможным воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Данная намечаемая деятельность предусмотрено п.29 Инструкции: По административному делению месторождение относится к городу Сарань Карагандинской области. Согласно приложению 2 Экологического Кодекса

РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится ко II категории.

В соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Тегиз Жол» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Проведенный расчет рассеивания загрязняющих веществ, подтверждает соблюдение норм ПДК по выбрасываемым веществам на границе СЗЗ.

8.2.10 Предложения по установлению нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Нормативы НДВ установлены для каждого источника загрязнения атмосферы и предприятия в целом.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Выполненные расчеты уровня загрязнения атмосферного воздуха показали возможность принятия выбросов и параметров источников выбросов в качестве предельно допустимых выбросов на срок действия разработанного проекта или до ближайшего изменения технологического режима работы, переоснащения производства, увеличения объемов работ, строительство и эксплуатация новых объектов, в результате которых произойдет изменение количественного и качественного состава выбросов, увеличение источников загрязнения и как следствие изменение нормативов.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных требований по качеству атмосферного воздуха.

Нормативы выбросов предложены для каждого вредного вещества, загрязняющего окружающую среду. Предложения по нормативам выбросов по каждому загрязняющему веществу и источникам выбросов будут приведены в проектных материалах НДВ на период отработки месторождения (добычные работы).

По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК, а также для ингредиентов, расчет приземных концентраций которых не целесообразен, предлагается установить нормативы на уровне фактических выбросов.

8.2.11 Мероприятия по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

Загрязнение приземного слоя атмосферы, создаваемое выбросами промышленных предприятий в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнений, необходимо заблаговременное прогнозирование таких условий и своевременное сокращение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), приводящих к формированию высокого уровня загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ.

При разработке мероприятий по кратковременному сокращению выбросов в периоды НМУ необходимо учитывать следующее:

- мероприятия должны быть достаточно эффективными и практически выполнимыми;
- мероприятия должны учитывать специфику конкретных производств;
- осуществление разработанных мероприятий, как правило, не должно сопровождаться сокращением производства.

Источник: ИС Параграф WWW <http://online.zakon.kz>

Приложение 40
к [приказу](#) Министра охраны окружающей среды
от 29 ноября 2010 года № 298

МЕТОДИКА ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

4 Составление предупреждений о повышении уровня загрязнения воздуха

Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемыми неблагоприятными метеорологическими условиями составляют в прогностических подразделениях Казгидромета.

Сокращение в связи с выполнением дополнительных мероприятий допускается в редких случаях, когда угроза интенсивного скопления примесей в приземном слое атмосферы особенно велика. Предупреждения о повышении уровня загрязнения воздуха в связи с ожидаемым НМУ составляют в прогностических подразделениях РГП на ПХВ «Казгидромет». В зависимости от ожидаемого уровня загрязнения атмосферы составляют предупреждения трех степеней, которым соответствуют три режима работы предприятий в периоды НМУ.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу в период неблагоприятных метеорологических условий включают 3 режима.

1. Первый режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 15-20 %.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера указанные в разделе 6.1 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

2. Второй режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 20-40 %.

Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера указанные в разделе 6.2 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

3. Третий режим – снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 40-60 %.

Мероприятия третьего режима включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы загрязняющих веществ за счет временного сокращения производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при третьем режиме целесообразно учитывать рекомендации общего характера указанные в разделе 6.3 приложения 40 к приказу Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях».

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов ПДВ в атмосферу для предприятий РК» и приказом Министра охраны окружающей среды от 29 ноября 2010 года № 298 «Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу на период НМУ для предприятий разрабатывается только в том случае, если по данным местных органов, РГП на ПХВ «Казгидромет» в данном населённом пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий и проводится или планируется прогнозирование НМУ органами «Казгидромет».

Жартасское месторождение песков находится в 3.0 км юго-восточнее пос. Молодецкое, в 28 км к западу от г.Темиртау, в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Вблизи месторождения проходит автомагистраль Шахтинск-Киевка и Темиртау-Киевка. Рядом с месторождением расположен карьер по добыче строительного песка «Молодецкое» (ЧП «Нур-Адил») производительностью 15-20 тыс. м³ в год и карьер по добыче песчано-гравийной смеси месторождения «Шаханское» производительностью 150 тыс. м³ в год.

Месторождение располагается в пределах отложений второй надпойменной террасы р. Нуры в 0.7 км от русла реки.

Земли, в пределах которых расположено месторождение (70%) имеют весьма изрезанный рельеф (абсолютные отметки колеблются от 459 м до 475 м) и не представляют практической ценности для сельского хозяйства.

Карьер и промплощадка действующие, построены в 2017 году.

Данные населенные пункты не входят в список населенных пунктов для которых прогнозируется неблагоприятные метеорологические условия (НМУ).

Поэтому для проектируемых работ отсутствует основание для разработки мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ.

Однако в периоды неблагоприятных метеорологических условий (температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туман) необходимо проведение следующих мероприятий по сокращению выбросов в период НМУ:

- содержание технологического оборудования в надлежащем состоянии и регулярное проведение профилактических работ;
- постоянный контроль за соблюдением требований техники безопасности и охраны труда;
- строгое соблюдение правил пожарной безопасности;
- при увеличении максимальной приземной концентрации примесей загрязняющих веществ в 1,5-2,0 раза необходимо проведение сокращения интенсивности погрузочно-разгрузочных работ;
- пылеподавление полотна дороги не покрытого асфальтом.

8.2.12 Перспектива развития предприятия

ТОО «Тегиз Жол», годовая производительность по добыче ПИ, согласно с заданием на проектирование на период 2023-2027 годы составляет 30,0 тыс. м³/год готовой продукции и на период 2028-2041годы 20,0 тыс. м³/ год.

Снятие ПСП – на период 2023-2027 годы составляет 1,125,0 тыс. м³/год и на период 2028-2041 годы 0,750 тыс. м³/ год.

Производительность по вскрыше составит: на период 2023-2027 годы составляет 3,375 тыс. м³/год, 2028-2041 годы 2,25 тыс. м³/ год.

Срок эксплуатации карьера 19 лет.

В рассматриваемый данным проектом период объем производства и расширение предприятия не предполагается, в связи с чем количество выбросов принятых на момент разработки проекта 2023-2041 гг не планируется менять.

8.2.13 Оценка степени соответствия применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и за рубежом

Применяемая технология добычи полезного ископаемого месторождения является общепринятой и общераспространенной как в нашей стране, так и за рубежом.

Для качественного маркшейдерского обеспечения, маркшейдерский отдел применяет современный прибор, программы 3D моделирования Surpac и AutoCAD.

Вскрышные работы предусматривается производить с применением бульдозера типа Т-170 и экскаватора типа «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³).

Транспортировки будет осуществляться автосамосвалами FAW, грузоподъемностью 10 тонн.

Перечень технологического оборудования, разрешенного Комитетом по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан. Утверждение (разрешение) данный перечень получил на основании Закона РК «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах» утвержденный постановлением Правительства РК от 30.06.2006 года № 626, сертификатов соответствий от 24.12.2004 года № РООС FI.МШ03.В00299, от 20.12.2004 года № РООС FI.МШ03.В00300, от 24.12.2004 года № РООС FI.МШ03.В00302, от 24.12.2004 года № РООС FI.МШ03.В00304 и от 24.12.2004 года № РООС FI.МШ03.В00307.

При разработке месторождения использует технологическое оборудование соответствующее передовому научно-техническому уровню.

8.2.14 Контроль за соблюдением нормативов НДВ

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия – оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг состояния атмосферного воздуха проводится в соответствии с «Руководством по контролю загрязнения атмосферы» (РД 52.04.186-89), «Временным руководством по контролю источников загрязнения атмосферы (РНД 211.3.01-06-97).

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов ПДВ.

Мониторинг эмиссий предусматривается для контроля предельно допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу ЗВ, устанавливаемых на стадии разработки проектной документации. Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

- метод прямого измерения концентраций загрязняющих веществ в отходящих газах с помощью автоматических газоанализаторов либо инструментального отбора проб отходящих газов с последующим анализом в стационарной лаборатории. Этот метод используется для мониторинга эмиссий на наиболее крупных организованных источниках выбросов – газоходах ГПА, дымовых трубах и др.;
- расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Периодичность выполнения мониторинга эмиссий на источниках выбросов зависит от категории сочетания «источник - вредное вещество», определяемой при подготовке предложений по нормативам ПДВ в разработанном проекте. План-график контроля приведен в таблиц 38.

С учетом проводимых объемов работ, специфики производства, категории опасности предприятия, вклад в загрязнение атмосферного воздуха расценивается как *средний*. Неорганизованные источники контролю не подлежат, в виду невозможности определения того или иного вкладчика в общее загрязнение атмосферы. Самым оптимальным и целесообразным считается проведения мониторинга воздействия на границе санитарно-защитной зоны.

К первой категории относятся источники, для которых при $C_m/ПДК > 0.5$ выполняются неравенства:

$M/ПДК > 0.01H$ при $H > 10$ м и $M/ПДК > 0.1H$ при $H < 10$ м

где:

M (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

$ПДК$ (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

H (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При $H < 10$ м принимают $H = 10$.

Учитывая характер деятельности каждого источника, программой мониторинга предложен инструментальный (лабораторный) и расчетный (УПРЗА) метод контроля.

В число обязательно контролируемых веществ должны быть включены основные загрязняющие вещества – окислы азота, серы диоксид, оксиды углерода.

Мониторинг эмиссий на передвижных источниках выбросов будет осуществляться путем систематического контроля за состоянием топливной системы двигателей автотранспорта и ежегодной проверке на токсичность отработавших газов. Определение объемов выбросов выполняется расчетным методом по расходу топлива.

Мониторинг воздействия

В процессе мониторинга воздействия проводятся наблюдения за фактическим состоянием загрязнения атмосферного воздуха в установленных точках на границе санитарно-защитной зоны - 100 метров:

– Контрольные точки (Кт.). Граница санитарно-защитной зоны.

Точки отбора определялись по сторонам света – север, восток, юг, запад, а также в зависимости от направления ветра: - с подветренной и наветренной стороны по 1-й контрольной точке на границе санитарно-защитной зоне, за пределами которой исключается превышение нормативов $ПДК$ контролируемого вещества.

Частота отбора проб: 1 раз в полугодие.

Отбор проб проводится на высоте 1,5-3,5 м от поверхности земли. Время отбора проб отнесено к периоду осреднения не меньше, чем 20 мин.

Отбор проб воздуха будет осуществляться в соответствии с требованиями "Руководства по контролю загрязнения атмосферы", РД 52.04.186-89, а также расчет рассеивания на РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997.

Организация, выполняющая отбор проб и анализ: привлекаемая аттестованная и аккредитованная лаборатория, имеющая лицензию на предоставление такого рода услуг.

Таблица 38- План-график контроля на предприятии за соблюд.нормативов НДС на источн.выбросов и на контр.точках

N источника, N конт- рольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контро- ля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	6	7	8	9
6001	Снятие плодородного слоя	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,0873			
6002	Погрузка ППС фронтальным погрузчиком LW500FN	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,01964			
6003	Снятие вскрыши бульдозером Б-170	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,0762			
6004	Погрузка вскрыши фронтальным погрузчиком LW500FN	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,01714			
6005	Эксплуатация пескогидравлическим экскаватором «Caterpillar» SO-325.	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,13932			
6006	Разгрузка песка на складе	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,0294			
6007	Сдувание с поверхности склада песка	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1раз/квартал	0,11941			
6008	Отгрузка песка потребителю	Пыль неорганическая: менее 70-20% двуокиси кремния	1 раз/квартал	0,1274			
6009	Разгрузка ПСП на складе	Пыль неорганическая: 70-20%	1 раз/квартал	0,0168			
6010	Сдувание с поверхности склада ПСП	Пыль неорганическая: 70-20%	1 раз/квартал	0,0672			

Собственными
силами
предприятияРасчетно-
балансовый
метод

		диоксида кремния						
6011	Топливозаправщик	Угледорожки С12-С19		1 раз/квартал	0,00087			
		Серодорожки			0,00000002			
4 точки на границе С33 (100 м)		Пыль неорганическая: 70-20% диоксида кремния		1 раз в квартал (2 раза в год)	0,3		Аккредитованная лаборатория	

8.2.15 Краткая характеристика существующих установок газопылеулавливающего оборудования

Добычные работы осуществляются открытым способом, т.е. с помощью карьера.

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов месторождения, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют (приложение 1, раздел III).

Основным загрязняющим веществом от горнодобычных работ являются пыли, негативно воздействующие на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание отвала с эффективностью пылеподавления 85%;

Пылеподавление отвала

Пылеподавление орошением принято на породных отвалах, внутриплощадочных и внутрикарьерных дорог. Пылеподавление проводится специализированной техникой (поливооросительная машина).

В соответствии с таблицей «Эффективность средств пылеподавления», источник Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п, эффективность пылеподавления поверхностей отвалов методом орошения при использовании самоходно-поливочных агрегатов (СПА), составляет 85-90 %.

Таблица 39 - Эффективность применяемых средств пылегазоподавления

Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования / метод	Эффективность применяемых средств / методов, %		Код ЗВ по которому происходит очистка
	проектный	фактический	
1	2	3	4
Карьер - Источник			
Полив (гидроорошение) пылящих поверхностей	85	85	2908

По специфике добычные работы, проводятся аналогично, как и в ближнем, так и в дальнем зарубежье, проводятся работы и в Германии, Англии, США и других развитых странах, т.е. альтернативы буровзрывным работам, и экскаваторной разработке в настоящее время не существует.

Применяемое оборудование также аналогичное во всем мире. Применяемое на месторождении по добычи угля оборудование отвечает современным и отечественным требованиям.

Добыча производится аналогичным способом во всем мире. Природоохранные мероприятия учитывая специфику производственных работ

которые возможно осуществлять, применяются на месторождении– это такие как:

- гидрообеспыливание отвала;

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Снижение выбросов загрязняющих веществ начиная с первого года нормирования осуществляется ежегодно в результате применения природоохранных мероприятий.

8.3 Воздействие на почвы

Существует потенциальная возможность загрязнения почв нефтепродуктами при работе спецтехники и автотранспорта, в результате случайных разливов при заправке машин, при перекачке топлива из автоцистерн в топливные емкости, при ремонтных работах автотранспорта.

Негативное воздействие на почвенный покров при эксплуатации производственной территории может быть вызвано также химическим загрязнением – газопылевыми осадками выхлопных газов транспорта и спецтехники.

Однако, при соблюдении технических регламентов работы, требований и процедур в области охраны окружающей среды, выполнения мероприятий по уменьшению возможного негативного воздействия на почвенный покров, воздействие на почвы будут минимизированы.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие грунты;
- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ подготовительного и основного периода работы карьера и отвала во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- рекультивация земель после окончания добычи;
- недопущение захламления и загрязнения отводимой территории пустой породой, рудой, строительным и бытовым мусором и др. путем организации их сбора в специальные емкости (мусоросборники) и вывозом для обезвреживания на полигоны хранения указанных отходов;
- предупреждение разливов ГСМ;
- своевременное выявление загрязненных земель, установление уровня их загрязнения (площади загрязнения и концентрации) и последующую их рекультивацию;
- производственный мониторинг почв.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие эксплуатации проектируемого рудника, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв, разнообразия флоры района размещения предприятия и экологической ситуации в целом.

Организация и благоустройство санитарно-защитной зоны должны предусматривать озеленение территории в зависимости от климатических условий района.

Планировочная организация СЗЗ имеет целью основную задачу – защиты воздушной среды населенных пунктов от промышленных

загрязнений, что осуществляется путем озеленения территории санитарно-защитной зоны.

Согласно ст. 50, параграф 2, глава 2 санитарно-эпидемиологических требований № КР ДСМ-2, СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 % площади, СЗЗ для объектов I класса опасности – не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

8.4 Воздействие на недра

Разработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями законодательства РК о недрах.

Основными требованиями в области охраны недр являются следующие:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- максимальное извлечение из недр и рациональное использование запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и содержащихся в них компонентов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых.

В целях обеспечения полноты выемки запасов и рационального использования недр, необходима организация эффективного геолого-маркшейдерского обслуживания.

В комплекс основных задач, стоящих перед геолого-маркшейдерской службой предприятия, входят:

- контроль за ведением горных работ, в соответствии с проектами разработки и рекультивации месторождения и утвержденными планами развития горных работ;
- контроль за раздельной выемкой полезного ископаемого и вскрышных пород;
- наблюдение за состоянием бортов карьера и откосов отвалов для предотвращения оползневых явлений эрозионных процессов;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных горными работами при добыче полезного ископаемого.

Одной из важнейших задач службы является контроль за полнотой выемки запасов и снижение потерь полезного ископаемого.

Для снижения потерь полезного ископаемого предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое осуществление геолого-маркшейдерского контроля за соблюдением технологических параметров отработки месторождения;
- регулярные маркшейдерские замеры и контроль качества руды, систематические позабойные и товарные опробования руды по разработанным схемам.

Учитывая технологию производства и при соблюдении применяемых технических решений при отработке месторождения, в целом воздействие на недра оценивается как умеренное.

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных горными работами

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом экономических затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Согласно существующим положениям, рекультивацию земель необходимо проводить одновременно с горными работами или не позже, чем через год после их завершения.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Первоначально выполняется технический этап рекультивации, вслед за техническим этапом рекультивации следует биологический этап.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Основными задачами, решаемыми при рекультивации земель, является выполнение комплекса работ для максимального возобновления производительности земель, затронутых при добыче полезных ископаемых, компенсация убытков, нанесенных сельскому хозяйству, предотвращение вредного влияния отработанных земель на окружающую среду, восстановление продуктивности земель для сельскохозяйственного производства.

К нарушенным землям относятся земли, утратившие свою хозяйственную ценность или являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду в связи с нарушением почвенного покрова, гидрологического режима и образования техногенного рельефа.

Выбор рационального направления рекультивации земель настоящим проектом произведен с учетом следующих основных факторов: природно-климатических условий, хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий района размещения нарушенных земель, планов перспективного развития территории района, требований по охране окружающей среды, срока существования нарушенных земель и возможности их повторных нарушений и т.д.

В соответствии с ГОСТом 17.5.1.01-83 «Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения» возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

Исходя из природных условий района, качественной характеристики почв и пород, характера увлажнения и хозяйственного использования нарушаемых земель в будущем, возможно принятие санитарно-гигиенического направления рекультивации с организацией участков природо-охранного назначения: задернованных и обводненных участков, участков самозаростания, территорий закрепленных техническими средствами.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации нарушенных земель осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Первоначально выполняется технический этап рекультивации, вслед за техническим этапом рекультивации следует биологический этап.

В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

Проведение рекультивационных работ на карьере будет выполняться после полной отработки запасов на основании фактических производственно-технических показателей на конец отработки.

Технический этап будет включать в себя: уборку строительного мусора, засыпку ям и неровностей, планировку территории, выполаживание бортов карьера до углов, не представляющих опасность для людей и животных.

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения. Для выбора оптимального способа биологической рекультивации необходимо проведение дополнительных агрохимических и почвенно-мелиоративных исследований, на основании которых будут приняты решения по проведению рекультивационных работ. Данные исследования будут проведены в ходе разработки проекта рекультивации.

Согласно действующему законодательству Республики Казахстан, рекультивация нарушенных земель должна осуществляться за счёт собственных средств недропользователя.

Проект рекультивации будет разработан отдельным проектом после полной отработки запасов карьера согласно «Инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г. В проекте рекультивации будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

8.5 Оценка факторов физического воздействия

Производственная и другая деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, то есть с их отклонением от параметров естественного фона. Наиболее распространенными факторами физического воздействия являются: шумовое воздействие, электромагнитное воздействие, освещение, вибрация.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Шумовое воздействие

Шум является одним из наиболее распространенных и агрессивных факторов воздействия на окружающую среду. Шумом называются любые нежелательные для человека звуки, мешающие труду или отдыху, создающие акустический дискомфорт. Воздействие шума на живые организмы неоднозначно и отличается степенью восприятия. Объективными показателями шумового воздействия являются интенсивность, высота звуков и продолжительность воздействия.

В период проведения планируемых работ на рассматриваемом участке, согласно данным документации, не будут размещаться источники, способные

оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период отработки, основными источниками шумового воздействия являются: автотранспорт и другие машины и механизмы.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Технологическое оборудование, предполагаемое к использованию при работе, включает двигатели внутреннего сгорания как основной источник производимого шума.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов, характерные для производства работ на участке реконструкции приведены в соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169, и приведены в таблице 40.

Таблица 40 – Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Трудовой деятельности, рабочие места	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука,
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Предприятия, учреждения и организации										
5. Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Подвижной состав железнодорожного транспорта										
6. Рабочие места в кабинах машинистов тепловозов, электровозов, поездов метрополитена, дизель-поездов и автомотрис	99	95	87	82	78	75	73	71	69	85
Тракторы, самоходные шасси, самоходные, прицепные и навесные сельскохозяйственные машины, строительно-дорожные, землеройно-транспортные, мелиоративные и другие аналогичные виды машин										
16. Рабочие места водителей и обслуживающего персонала тракторов самоходных шасси, прицепных и навесных сельскохозяйственных машин, строительно-дорожных и других аналогичных машин	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстоянии более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТа 27409-97 «Межгосударственный стандарт. Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования», «Методических указаний по измерению и гигиенической оценке производственных шумов, 1.05.001-94». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Расчёт звука при распространении на местности выполнен в соответствии с ГОСТ 31295.2-2005 (ИСО 9613-2:1996) «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

Шумовые характеристики технологического оборудования и транспортных средств определялись на основании следующих справочных документов:

- Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (Пособия к СНиП);
- Каталог источников шума и средств защиты. Воронеж, 2004 г.;
- Ю.В. Флавицкий. Шумовые характеристики различного оборудования;
- Паспорта на технические устройства и оборудования;
- Другие справочные материалы и интернет-ресурсы.

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 г. №169, при проведении работ будут использоваться машины, техника и оборудование, с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ в любой октавной полосе. Для снижения реальной вибрационно-шумовой нагрузки и профилактики ее неблагоприятного воздействия, работающие должны использовать средства индивидуальной защиты.

Шум ввиду своей специфики распространяется только в открытом пространстве, при проведении подземных работ образующийся шум поглощается горными выработками без его распространения на поверхность. В связи с чем, шумовое воздействие оценивалось только от поверхностных объектов.

На запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемых к качеству проводимых работ, и соблюдении обслуживающим персоналом требований техники безопасности, уровни вибрации и звукового давления при работе строительной техники и оборудования, не будут превышать допустимых значений, установленных гигиеническими нормативами и не окажут существенного влияния на работающий персонал, и не причинят вреда здоровью человека.

Обозначения и расчет коэффициента затухания

Концентрацию водяных паров при заданных температуре, относительной влажности и давлении рассчитывается по формуле:

$$h = (h_r \cdot 10^C) / (p_a / p_r) \quad (1.1)$$

где p_a - атмосферное давление, кПа;

p_r - эталонное атмосферное давление.

Показатель степени C рассчитывается по формуле:

$$C = -6,8346(T_{01} / T)^{1,261} + 4,6151 \quad (1.2)$$

где T - температура, К;

T_{01} - температура в тройной точке на диаграмме изотерм, равная 273,16 К (+0,01 °С).

Переменными величинами являются частота звука f (Гц), температура воздуха T (К), концентрация водяных паров h (%) и атмосферное давление p_a (кПа).

Затухание вследствие звукопоглощения атмосферой является функцией релаксационных частот f_{rO} и f_{rN} кислорода и азота соответственно. Релаксационные частоты рассчитывают по формулам:

$$f_{rO} = (p_a / p_r) \cdot (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot h \cdot (0,02 + h / 0,391 + h)) \quad (1.1)$$

$$f_{rN} = (p_a / p_r) \cdot (T / T_0)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot h \cdot \exp\{-4,170[(T / T_0)^{-1/2} - 1]\}) \quad (1.2)$$

Коэффициент затухания α рассчитывают по формуле:

$$\alpha = 8,686 \cdot f^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (p_a / p_r)^{-1}] \cdot (T / T_0)^{-1/2} + (T / T_0)^{-5/2} \times \\ \times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / T)] \cdot [f_{rO} + f^2 / f_{rO}]^{-1} + \\ + 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / T)] \cdot [f_{rN} + f^2 / f_{rN}]^{-1}\}) \quad (1.3)$$

В формулах (1)-(3) $p_r = 101,325$ кПа, $T_0 = 293,15$ К.

Расчет коэффициента затухания

При температуре воздуха $T = 20^\circ\text{C}$ и относительной влажности $h = 70\%$, при давлении $p_a = 101,325$ кПа, коэффициент затухания согласно таблице 1 ГОСТ 31295.1-2005 составит:

$$C = -6,8346 \cdot (273,16 / 20)^{1,261} + 4,6151 = -1,637;$$

$$h = 70 \cdot 10^{-1,637} / (101,325 / 101,325) = 1,614 \%;$$

$$f_{rO} = 101,325 / 101,325 (24 + 4,04 \cdot 10^4 \cdot 1,614 \cdot (0,02 + 1,614) / (0,391 + 1,614)) = 53173,957 \text{ Гц};$$

$$f_{rN} = 101,325 / 101,325 \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} \cdot (9 + 280 \cdot 1,614 \cdot \exp\{-4,170[(20 / 293,15)^{-1/2} - 1]\}) = 460,991 \text{ Гц};$$

$$\alpha_{31,5} = 8,686 \cdot 31,5^2 \cdot ([1,84 \cdot 10^{-11} \cdot (101,325 / 101,325)^{-1}] \cdot (20 / 293,15)^{-1/2} + (20 / 293,15)^{-5/2} \times$$

$$\times \{0,01275 \cdot [\exp(-2239,1 / 20)] \cdot [53173,957 + 31,5^2 / 53173,957]^{-1} +$$

$$+ 0,1068 \cdot [\exp(-3352,0 / 20)] \cdot [460,991 + 31,5^2 / 460,991]^{-1}) \cdot 10^3 = 0,02265 \text{ дБ/км.}$$

Электромагнитное излучение

Источником электромагнитного излучения являются стационарные и мобильные радиостанции, линии электропередач и электронное оборудование. Все технологическое оборудование соответствует уровням электромагнитного излучения в допустимых пределах, установленных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23 апреля 2018 года № 188 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к радиотехническим объектам».

Освещение

Санитарные нормы освещения на рабочем месте регламентируются строительными нормами Республики Казахстан СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение» и сводом правил Республики Казахстан СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.08.2021 г.).

Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно - технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования, и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. На передвижной технике применяются плавающие подвески, шарнирные сочленения оборудованы клапанами нейтрализаторами и др. Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Проектными решениями предусмотрено использование техники и оборудования, обеспечивающих уровень вибрации в допустимых пределах, согласно «Гигиенических нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

Так, при проведении работ будут использоваться машины и оборудование с показателями уровней вибрации не более 12 дБ и уровнем звукового давления не выше 135 дБ.

Тепловые воздействия

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.). Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

В ходе осуществления производственной деятельности будут использоваться существующие объекты инфраструктуры рудника: производственные, административные и бытовые помещения. В данных помещениях будут соблюдены все требования к микроклимату в соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169, а также иных НПА регламентирующих требования к физическим факторам и микроклимату.

Радиоактивное загрязнение

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Годовая эффективная доза облучения персонала за счет нормальной эксплуатации техногенных источников ионизирующего излучения не должна превышать следующие пределы доз:

Нормируемые величины ¹⁾	Пределы доз	
	персонал группы А ²⁾	Население
Эффективная доза	20 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв в год	1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год
Эквивалентная доза за год в: хрусталике глаза ³⁾ коже ⁴⁾ кистях и стопах	20 мЗв 500 мЗв 500 мЗв	15 мЗв 50 мЗв 50 мЗв

2) - персонал - лица, работающие с техногенными источниками ионизирующего излучения (группа А) или находящиеся по условиям работы в сфере их воздействия (группа Б). Основные пределы доз, как и все остальные допустимые уровни облучения персонала группы Б, равны 1/4 значений для персонала группы А

Лица, подвергшиеся облучению в эффективной дозе, превышающей 100 мЗв в течение года, при дальнейшей работе не должны подвергаться облучению в дозе свыше 20 мЗв за год.

Облучение эффективной дозой свыше 200 мЗв в течение года рассматривается как потенциально опасное. Лица, подвергшиеся такому облучению, немедленно выводятся из зоны облучения и направляются на медицинское обследование. Последующая работа с источниками излучения этим лицам разрешается в индивидуальном порядке с учетом их согласия по решению компетентной медицинской комиссии.

Эффективная доза для персонала не должна превышать за период трудовой деятельности (50 лет) - 1000 мЗв, для населения за период жизни (70 лет) - 70 мЗв.

Эффективная доза облучения природными источниками излучения всех работников, включая персонал, не должна превышать 5 мЗв в год в производственных условиях (любые профессии и производства).

При выборе участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения, отводятся участки с гамма-фоном не 0,6 мкЗв/ч, а плотность потока радона с поверхности грунта 250 миллибеккерель на квадратный метр в секунду (далее - мБк/(м²*с)).

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Общий вывод:

Уровень физического воздействия проектируемых работ носит локальный и временный характер. Факторы физического воздействия (шум, вибрация, освещение, электромагнитное излучение, радиоактивное загрязнение) при соблюдении технических регламентов работы, норм промышленной безопасности, не создадут неблагоприятных условий, превышающих установленные технические и гигиенические нормативы.

В целом физическое воздействие проектируемого объекта на здоровье населения и персонала оценивается как **незначительное и допустимое**.

9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и

эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления попуттилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

9.1 Характеристика технологических процессов предприятия как источников образования отходов в период эксплуатации (2023-2041 гг.)

Согласно проекту на участке работ отходы ТБО, образовываться не будут. Так как обслуживание техники будет производиться на предприятиях в г. Караганде. На участке работ никаких ремонтных операций, связанных с образованием и размещением отходов от технических средств не планируется.

Для ночлега и бытовых нужд персонала предприятия, задействованного на добычных работах, в пос. Молодецкое будет арендована база. Питание работников будет организовано в общепите посёлка, с выездом в посёлок в обеденное время.

В процессе проведения добычных работ в карьере на месторождении добычи песка образуется:

- Вскрышная порода.
-

Вскрышная порода образуется в ходе проведения добычных работ на карьере. Вскрышная порода представлена пустыми породами.

Плодородный слой почвы (ПСП) (0,1 м) и вскрышные породы (ср.0,3 м) срезаются бульдозером Б-170 на базе трактора Т-170 и формируются в отдельные бурты, далее грузятся фронтальным погрузчиком в автосамосвал FAW (10т) и вывозятся на временный склад (ПСП) и внутренние отвалы (вскрышные породы).

Вскрышные породы представлены супесчано-суглинистыми отложениями. Мощность вскрыши 0,1 м. Объем вскрышных пород составляет 48,375 тыс. м³. Разработка вскрышных пород будет производиться горно-транспортными механизмами предназначенными для добычных работ. Они будут складироваться во внутреннем породном отвале, транспортирование на расстояние 1,0 км. Его площадь составит 15,93 га.

Общий объем вскрыши за период отработки (2023-2041гг) составляет 64,5 тыс. м³, в т.ч. ПСП – 16,1,0 тыс. м³.

Плодородный слой почвы предусматривается складировать во временный склад, высотой до 5 м, на площади 0,5 га.

Временный склад ПСП располагается в пределах горного отвода на южной границе месторождения, где запасы песка были исключены с баланса.

В соответствии с пунктом 107 статьи 1 Закона РК «О недрах и недропользовании» техногенные минеральные образования, включающие вскрышные и вмещающие породы, являются отходами горнодобывающих и обогащательных производств.

Таким образом, вскрышная порода являются техногенным минеральным образованием и относятся к не классифицируемым отходам.

9.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов

9.2.1 Методология расчетов образования отходов

Для расчета нормативов образования отходов производства и потребления используются различные методы и, соответственно, разные единицы их измерения.

В соответствии с технологическими особенностями производства нормативы образования отходов определяются в единицах массы (объема) либо в процентах от количества используемого сырья, материалов или от количества производимой продукции. Нормативы образования отходов, оцениваемые в процентах, определяются по тем видам отходов, которые имеют те же физико-химические свойства, что и первичное сырье. Нормативы образования отходов с измененными по сравнению с первичным сырьем характеристиками, предпочтительно представлять в следующих единицах измерения: кг/т, кг/м³ и т.д.

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Отраслевые нормативы образования отходов разрабатываются путем усреднения индивидуальных значений нормативов образования отходов для организаций отрасли, посредством расчета средних удельных показателей на основе анализа отчетной информации за определенный (базовый) период, выделения важнейших, (экспертно устанавливаемых) нормообразующих факторов и определения их влияния на значение нормативов на планируемый период.

Расчетно-аналитический метод применяется при наличии конструкторско-технологической документации на производство продукции, при котором образуются отходы. На основе такой документации в соответствии с установленными нормами расхода сырья (материалов) рассчитывается норматив образования отходов (Но) как разность между нормой расхода сырья (материалов) на единицу продукции и чистым (полезным) их расходом с учетом неизбежных безвозвратных потерь сырья.

Экспериментальный метод заключается в определении нормативов образования отходов на основе проведения опытных измерений в производственных условиях.

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для

расчетов образования отходов;

- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

9.2.2 Расчеты и обоснование объемов образования отходов на период эксплуатации

В период проведения добычных работ прогнозируется образование одного вида отходов производства - вскрышные породы.

Вскрышная порода

Объемы образования вскрышной породы приняты согласно календарному плану добычи.

В таблице 45 приведены ежегодные объемы образования вскрышных пород на 2023-2041 гг.

Общее количество отходов, образующихся в период эксплуатации на 2023-2031 гг., представлены в таблице 46.

Таблица 45 – Объемы образования вскрышных пород на 2023-2032 гг.

Показатели	Ед. изм	Годы отработки	
		2023-2027 гг.	2028-2041 гг
Вскрышные породы	м3	3375,0	2250,0
	тонн	8775,0	5850,0
Размещение вскрышных пород во внутреннем породном отвале	м3	3375,0	2250,0
	тонн	8775,0	5850,0

Таблица 46 – Общее количество отходов, образующихся на предприятии на

№	Наименование	Предполагаемое количество отходов, т/год	
		2023-2027 гг.	2028-2041 гг
2	Вскрышная порода	8775,0	5850,0

9.3 Сведения о классификации отходов

Настоящий раздел отражает классификационную характеристику отходов с указанием их физико-химических свойств.

1. Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов).

2. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

3. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода.

4. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду.

5. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

6. Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

ОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Опасные отходы на промплощадке не образуются.

НЕОПАСНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 53 – Формирование классификационного кода отхода:

Вскрышная порода

Присвоенный классификационный код		Вид отхода
Группа	01	Отходы разведки, добычи и физико-химической обработки полезных ископаемых
Подгруппа	01	Отходы от разработки полезных ископаемых
Код	010102	Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых

ЗЕРКАЛЬНЫЕ ОТХОДЫ

Таблица 58 – Перечень отходов и их классификационные коды

№ п/п	Вид отхода	Код отхода	Степень опасности отхода
1	Вскрышная порода	010101	Неопасные

9.4 Этапы технологического цикла отходов

Соблюдение иерархии управления отходами на всех этапах технологического (жизненного) цикла направлены на обеспечение достижения целей государственной политики в области ресурсосбережения, импортозамещения и управления отходами, санитарно-эпидемиологического благополучия населения и их имущества, охраны окружающей среды, животного и растительного мира.

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- 1) накопление отходов на месте их образования;
- 2) сбор отходов;
- 3) транспортировка отходов;
- 4) восстановление отходов;
- 5) удаление отходов;
- 6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;
- 7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;
- 8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Накопление отходов на месте их образования

Под накоплением отходов на месте их образования понимается временное складирование отходов в специально установленных местах на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Сбор отходов

Под сбором отходов понимается деятельность по организованному приему отходов от физических и юридических лиц специализированными организациями в целях дальнейшего направления таких отходов на восстановление или удаление.

Операции по сбору отходов могут включать в себя вспомогательные операции по сортировке и накоплению отходов в процессе их сбора.

Под накоплением отходов в процессе сбора понимается хранение отходов в специально оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах, в которых отходы, вывезенные с места их образования, выгружаются в целях их подготовки к дальнейшей транспортировке на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Транспортировка отходов

Под транспортировкой отходов понимается деятельность, связанная с перемещением отходов с помощью специализированных транспортных средств между местами их образования, накопления в процессе сбора, сортировки, обработки, восстановления и (или) удаления.

Восстановление отходов

Восстановлением отходов признается любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции, осуществляемые на конкретном производственном объекте или в определенном секторе экономики.

К операциям по восстановлению отходов относятся:

- 1) подготовка отходов к повторному использованию;
- 2) переработка отходов;
- 3) утилизация отходов.

Подготовка отходов к повторному использованию включает в себя проверку состояния, очистку и (или) ремонт, посредством которых ставшие отходами продукция или ее компоненты подготавливаются для повторного использования без проведения какой-либо иной обработки.

Под переработкой отходов понимаются механические, физические, химические и (или) биологические процессы, направленные на извлечение из отходов полезных компонентов, сырья и (или) иных материалов, пригодных для использования в дальнейшем в производстве (изготовлении) продукции, материалов или веществ вне зависимости от их назначения, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 4 ст. 323 ЭК РК от 02.01.2021 г.

Под утилизацией отходов понимается процесс использования отходов в иных, помимо переработки, целях, в том числе в качестве вторичного энергетического ресурса для извлечения тепловой или электрической энергии, производства различных видов топлива, а также в качестве вторичного материального ресурса для целей строительства, заполнения (закладки, засыпки) выработанных пространств (пустот) в земле или недрах или в инженерных целях при создании или изменении ландшафтов.

Удаление отходов

Удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов – способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются

физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели производство продукции или извлечение энергии.

Вспомогательные операции при управлении отходами

К вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации представлено в таблице 9.66.

Таблица 59 – Поэтапное описание технологического (жизненного) цикла отходов, образующихся на предприятии на период эксплуатации

Вскрышная порода		
1	Накопление отходов на месте их образования:	Накопление вскрышных пород на месте их образования не производится
2	Сбор отходов:	Сбор вскрышных пород в процессе их сбора не производится
3	Транспортировка отходов:	При транспортировке опасных отходов, а также к погрузочно-разгрузочным работам обязательно соблюдение требований по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности
4	Восстановление отходов:	-
5	Удаление отходов:	-
6	Размещение отходов:	Размещение вскрышных пород осуществляется на внутреннем породном отвале

9.5 Лимиты накопления отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих

захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов на период отработки запасов месторождения не представлены, так как никаких отходов, кроме вскрышных пород на промлаощке не образуются. Соответственно накопления нет, вскрышные породы направлены на размещение (захоронение).

Лимиты захоронения отходов на период отработки запасов месторождения угля представлены в таблицах 61.

Таблица 61 – Лимиты захоронения отходов на 2023-2041 гг.

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, т/год	Образование, т/год	Лимит захоронения, т/год	Повторное использование, переработка, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1		2	3	4	5
2023-2027 год					
Всего :	-	8775,0	8775,0	-	-
в т.ч. отходов производства	-	8775,0	8775,0	-	-
отходов потребления	-		-	-	-
<i>Опасные отходы</i>					
	-		-	-	-
<i>Неопасные отходы</i>					
Вскрышная порода	-	8775,0	8775,0	-	-
<i>Зеркальные отходы</i>					
	-		-	-	-
2028-2041 год					
Всего :	-	5850,0	5850,0	-	-
в т.ч. отходов производства	-	5850,0		-	-
отходов потребления	-		-	-	-
<i>Опасные отходы</i>					
	-		-	-	-
<i>Неопасные отходы</i>					
Вскрышная порода	-	5850,0	5850,0	-	-
<i>Зеркальные отходы</i>					
	-		-	-	-

9.6 Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации. Для этого необходимо внедрение современных передовых технологий в данной области.

Мероприятия, обеспечивающие снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий, достижений наилучшей науки и практики включают в себя:

- 1) организация и дооборудование мест накопления отходов, отвечающих предъявляемым требованиям;
- 2) вывоз (с целью восстановления и (или) удаления) ранее накопленных отходов;

3) проведение исследований (уточнение состава и степени опасности отходов и т.п.), в случае изменения качественного и количественного состава отходов;

4) организационные мероприятия (инструктаж персонала, назначение ответственных по операциям обращения с отходами, организация селективного сбора отходов и др.).

Организация мест временного складирования отходов

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 статьи 320 ЭК РК, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Образующиеся отходы подлежат временному складированию на территории предприятия.

До момента вывоза отходов необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов.

Организация и оборудование мест временного складирования отходов включает следующие мероприятия:

- использование достаточного количества специализированной тары для отходов;
- осуществление маркировки тары для временного складирования отходов;
- организация мест временного складирования, исключаящих бой;
- своевременный вывоз образующихся отходов.

Вывоз, регенерация и утилизация отходов

Отходы передаются специализированным организациям согласно договорным условиям.

Организационные мероприятия

- сбор, накопление и утилизацию производить в соответствии с регламентом и паспортом опасности отхода;
- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз отходов.

Основным критерием по снижению воздействия образующихся отходов является:

- своевременное складирование в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;
- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

II. 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 и захоронения отходов с учетом их характеристик и способности

В настоящее время Карагандинская область – самая крупная по территории и промышленному потенциалу, богата минералами и сырьём. Территория области составляет 428 тыс. км² (15,7 % от общей площади территории Казахстана).

Административный центр – г. Караганда. В области расположено 11 городов: Абай, Балхаш, Жезказган, Караганда, Каражал, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Сатпаев, Темиртау, Шахтинск; 39 поселков, 273 аула (сёл). Карта Карагандинской области представлена на рисунке 17.

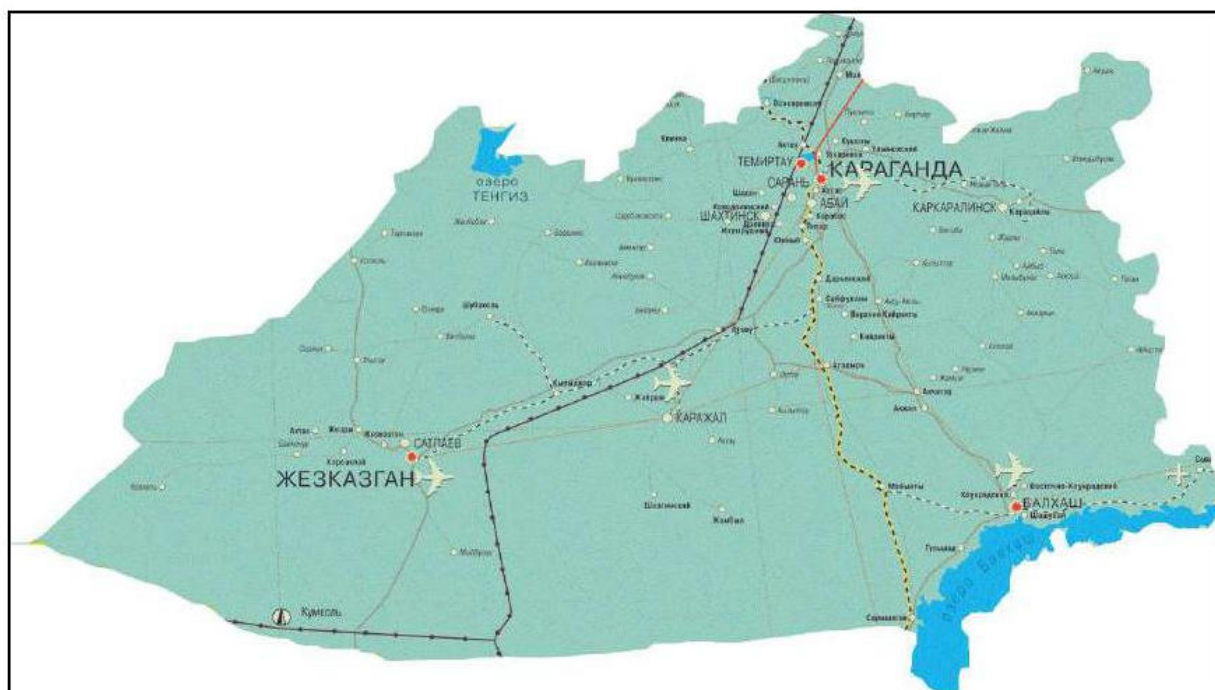


Рисунок 17 - Карта Карагандинского региона

В области проживает десятая часть всего населения Республики Казахстан.

Численность населения области составляет 1411700 человек. Численность населения городов области представлена на рисунке 18

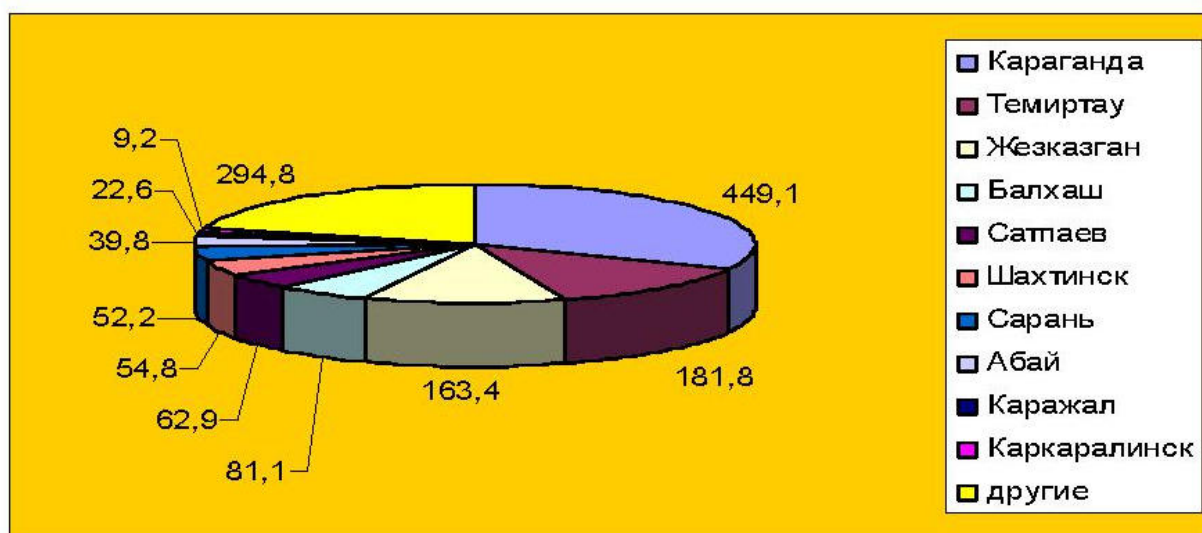


Рисунок 18 Численность населения Карагандинской области, тыс.чел

Карагандинская область имеет значительный промышленный потенциал и относится к основным обрабатывающим и горнодобывающим регионам Республики Казахстан.

Развитие производительных сил Карагандинской области отмечается резкой неравномерностью их распределения по территории. Основной промышленно-экономический потенциал сосредоточен в крупных населенных пунктах и горнодобывающих предприятиях преимущественно в северной и центральной части области, тогда как восточная, южная и западная ее части остаются малоосвоенными.

Экономика Карагандинской области базируется на обрабатывающей, горнодобывающей промышленности, промышленности строительных материалов.

В числе базовых отраслей экономики являются электроэнергетика, черная металлургия, машиностроение, топливная и химическая промышленность. На территории области сосредоточены большие запасы молибдена, золота, меди, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля, успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд, месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита. Ежегодно вводится более 150 тыс. м² площади новых жилых зданий, в том числе полезной площади около 140 тыс. м².

10.2 Трудовые ресурсы и занятость

В Карагандинской области по результатам 2016 года уровень безработицы составил 4,9%, снизившись в сравнении с предыдущим годом на 0,6%. В конце декабря в органах занятости было зарегистрировано в качестве безработных 679 человек, их доля в численности экономически активного населения – 0,1 процента.

В задачах на предстоящий период обеспечить уровень безработицы не выше 5%, а долю населения с доходами ниже прожиточного минимума - не более 8%.

Снижение уровня безработицы в рассматриваемых областях связано с активной экономической деятельностью, развертываемой в данном регионе, а также политикой местных органов власти в сфере обеспечения занятости населения. В целях недопущения роста безработицы и обеспечения социальной стабильности, местными бюджетами выделяются средства на оплату труда людей, которых планируется привлечь на общественные работы, а также трудоустройство на открываемые социальные рабочие места.

III. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды

Представленный вариант осуществления намечаемой деятельности предусмотрен с учетом следующих причин:

1. Добыча запасов полезного ископаемого месторождения песка. Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых.

2. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

Не требуется освоение новых земель для реализации проектных решений, изъятия земель сельскохозяйственного назначения и других. Отрабатывается существующее месторождение.

Отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

IV. Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативой открытому способу добычи является подземный способ. Учитывая специфику проведения работ и добываемого полезного ископаемого – строительного песка, подземным способом выполнение работ не рассматривается. Открытые работы менее трудоемки: производительность труда при открытом способе в среднем примерно в 2,5 раза выше, чем при подземном, равно как и производственная мощность.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным.

V. Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности принимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия

Проектируемое месторождение строительного песка планируется разрабатывать открытым способом, проектными материалами не проектируется формирование инфраструктуры карьера. Складирование вскрышных пород будет осуществляться на внутреннем породном отвале. Таким образом, рассматривая условия использования альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта, наиболее приемлемым вариантом являются принятые проектные решения.

VI. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

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

Поскольку производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе СЗЗ показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических

процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период эксплуатации производственного объекта также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям. Также в проекте заложены мероприятия и средства на организацию и благоустройство СЗЗ согласно требованиям пункта 37 СП №237 от 20.05.2015 г., в результате которых загазованность воздуха значительно снижается.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района.

В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период отработки месторождения положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, клининг, общепит и др.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим

условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Меры по смягчению воздействия на социально-экономическую сферу

Мерами по усилению положительных и смягчению отрицательных воздействий на социально - экономическую среду являются:

1. В части трудовой занятости:
 - организация специальных обучающих курсов по подготовке кадров;
 - использование местной сферы вспомогательных и сопутствующих услуг.
2. В части отношения населения к намечаемой деятельности:
 - совместное участие заказчика проекта, местных органов исполнительной власти и их санитарных служб в выполнении работ по реконструкции и расширению объектов и услуг водоснабжения, канализации и переработки отходов.
3. В части воздействия на отрасль сельского хозяйства:
 - возмещение потерь отрасли сельского хозяйства в соответствии с требованиями и порядком, изложенным в Земельном кодексе Республики Казахстан.
4. В части обеспечения безопасности транспортных перевозок и сохранения дорожной сети:
 - осуществление постоянного контроля за соблюдением границ отвода земельных участков;
 - для обеспечения безопасности дорожного движения: установка технических средств организации дорожного движения;
 - организация специальных инспекционных поездок.

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

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявления о намечаемой деятельности ТОО «Тегиз Жол», сообщила следующее. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.10.06 г. № 1034 Инспекция не располагает.

Район работ расположен в промышленно освоенной территории с засоленными почвами и бедной растительностью. Почвы образованы, в основном, светло-серыми и буро-желтыми суглинками, супесями с примесью минеральных солей. На них произрастают засухоустойчивые кустарники и травы: баялыч, карагайник, ковыль, полынь, типчак. В увлажненных местах встречаются темно-каштановые и черноземные почвы, поросшие различными видами бобовых, луковичных и злаковых растений.

Животный мир не разнообразен. Встречаются волки, лисы, зайцы и различные виды грызунов. Из птиц обычны утки, совы, орлы, голуби, карсаки и другие виды. Многочисленны и разнообразные насекомые. Набор пресмыкающихся сравнительно беден: ящерицы, степные гадюки и щитомордники. В реках близлежащих районов водятся рыбы – окуни и плотва.

Участок территории намечаемых работ не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Согласно ст. 78 «Закона об ООПТ» физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами животных, и растениями влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса РК.

Растительный мир

Растительность в районе промплощадки имеет типичные черты пустыни и полупустыни, и представлена островками низкорослого кустарника - баялыча, степной полыни, ковыля.

По комплексу растительности район относится к зоне полукустарниковых пустынь с преобладанием боялычево-серопольных и чернопольных сообществ. В конце мая вся эта растительность выгорает.

Полынь. Многолетние травянистые растения или полукустарники с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи

расположения промплощадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды:

заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

Подлежащие особой охране, занесенные в Красную Книгу, исчезающие, а также пищевые и лекарственные виды растений в радиусе воздействия планируемых работ не встречаются.

Животный мир

Растительный и животный мир на рассматриваемой площади за счет интенсивной антропогенной деятельности беден. Растительный покров представлен полынно-злаковыми ассоциациями, в пределах территории предприятия преобладают сорные виды растительности полынно-кокпековой ассоциации.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовый и полевой воробей.

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу, поскольку располагается в границах города Караганда.

В районе производственной деятельности, занесенные в Красную книгу, редкие и исчезающие виды животных, а также виды, подлежащие особой охране, не встречаются. Район расположения объектов находится вне путей сезонных миграций животных.

Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения участка строительства, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

1. перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
2. производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

1. воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
3. ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При отработке месторождения необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

Земли

Рельеф месторождения равнинный. Абсолютные отметки варьируют в пределах +461,0-465,0 м.

Мощность полезной толщи на участке в контуре подсчета запасов колеблется в пределах от 1,6 до 4,0 м, в среднем составляя 3,0 м.

Вскрышные породы представлены плодородным слоем почвы и супесями. Мощность вскрышных пород в пределах месторождения колеблется в пределах от 0,1 до 1,5 м, в среднем 0,4 м. В соответствии с «Охрана природы. Рекультивация земель», они относятся к потенциально-плодородным и малопригодным породам и могут быть использованы для биологической рекультивации карьера в качестве подстилающих под пастбища.

В пределах месторождения отсутствуют сельскохозяйственные угодья, промышленные здания и сооружения, естественные водоемы.

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности. Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает всебя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

Мониторинг состояния компонентов почв на отведенной и прилегающей территории проводится согласно утвержденной программе производственного экологического контроля.

Мониторинг почв осуществляется на границе санитарно-защитной зоны в направлении 4 румбов - 4 пункта отбора проб почвы.

Отбор почвенных проб необходимо производить в конце лета - начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ.

Влияние накопителей отходов на почвенный покров

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично (прямое воздействие на почвы).

Косвенное воздействие на прилегающую к техногенному ландшафту территорию выражается в следующих процессах: геохимическое загрязнение в результате дефляции с поверхности отвалов, влияние отходов, складированных на территории объекта.

Загрязнение почв тяжелыми металлами происходит за счет осаждения пыли из атмосферного воздуха, сдуваемой с поверхности отвалов.

С целью проведения экологического мониторинга и оценки состояния почв, будет произведен отбор проб почвы (грунта) на границе СЗЗ месторождения. Пробы будут сданы в лабораторию для исследований. Лабораторно-аналитические работы проведены в аккредитованной и аттестованной лаборатории.

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

При эксплуатации месторождения вода будет расходоваться на производственные нужды (полив отвалов, автодорог). Для пылеподавления отвалов и автодорог используется техническая вода в объеме –2000,0 м³/год.

Объем воды, использованный для орошения автомобильных дорог и технологических площадок, будет доставляться поливмоечной машиной.

Использование воды с водных ресурсов не предусматривается.

Водоснабжение промплощадки для хозяйственно-бытовых нужд осуществляется за счет привозной воды. Ежегодный расход воды для хозяйственно-бытовых нужд участка планируется в объеме 225,0 м³/год согласно договору.

Т.е. сброса производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные водные источники не предусматривается. Следовательно, не предусматриваются гидроморфологические изменения вод.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разработки карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операция, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Непосредственно на прилегающей территории водные объекты отсутствуют.

Таким образом, объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно- гигиенического законодательства.

В связи с этим не предусматриваются на карте-схеме точки отбора проб вод.

Информация о количестве используемых вод на период эксплуатации отражена в разделе 8.

6.5 Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу на предприятии будет выполняться инструментальным и расчётным методами. Расположение точек отбора проб, принято по сторонам света – север, восток, юг и запад на границе санитарно-защитной зоны предприятия, за пределами которой исключается превышение нормативов ПДК контролируемого вещества.

Контроль за состояние атмосферного воздуха на границе СЗЗ проектируемого месторождения будет проводиться 2 раза в квартал по пыли неорганической 70-20% SiO₂ – 2-3 квартал в период работы промплощадки..

6.6 Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Одной из мер по борьбе с изменением климата является сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При разработке месторождения учитывались требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание отвала с эффективностью пылеподавления 85%;

Применяемые мероприятия, относятся к техническим и в соответствии с нормами проектирования горных производств, применяются при разработке проектной документации. Используемое современное оборудование, оснащено различными видами технических средств, способствующих уменьшению образования и выделения выбросов, при выполнении различных видов операций.

Воздействие на атмосферный воздух допустимое.

Естественный ландшафт в районе размещения отвалов нарушен частично. К факторам негативного потенциального воздействия на почвенно-растительный покров при разработке карьера и создании отвала относятся:

- отчуждение земель;
- нарушение и повреждение земной поверхности, механические нарушения почвенно-растительного покрова;
- дорожная дигрессия;
- нарушения естественных форм рельефа, изменение условий дренированности территории;
- стимулирование развития водной и ветровой эрозии.

В целом, как и любая деятельность, горно-добывающая промышленность будет воздействовать на животный и растительный мир путем потери и разрушения мест обитания, воздействия загрязняющих веществ на флору и фауну в ходе производственной деятельности.

Практика проведения аналогичных видов работ на рассматриваемой территории показывает, что при проведении проектных видов работ, существенного, критичного нарушения растительности не наблюдается, которые имели бы большую площадную выраженность. В процессе проведения работ наблюдаются лишь механическое повреждение отдельных особей или групп особей на узколокальных участках.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного

покрова углеводородами и другими химическими веществами будет *незначительно*.

Воздействие на водный бассейн и почвы допустимое.

При этом, отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

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

Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непереносимое условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

VII. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте VI настоящего приложения, возникающих в результате:

7.1 Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения

Строительство объектов не предусматривается. Описание эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности описаны в разделе 5.

VIII. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами

Качество атмосферного воздуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия предприятия на окружающую среду и здоровье населения.

Обоснование данных о выбросах загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период эксплуатации месторождения, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, на рельеф местности и в пруды-испарители не предусмотрены.

В период эксплуатации накопление отходов на месте их образования осуществляется в соответствии с соблюдением экологических требований на специально оборудованной площадке на территории предприятия. После накопления транспортной партии, но не более 6-ти месяцев, отход передается сторонней лицензированной организации по договору для осуществления операций по восстановлению.

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем породном отвале.

IX. Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Расчет предельного количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в проектной документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- справки об исходных данных
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методики расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;

- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Х. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

Образующуюся вскрышную породу в ходе проведения добычных работ предусматривается размещать на внешнем породном отвале. При этом, часть вскрышных пород планируется использовать для отсыпки внутриплощадных дорог и ям и выемок поверхности на участке.

Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам представлено в разделе 9 Отчета.

ХІ. Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации:

11.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности - невелика

Проектом эксплуатации карьера предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча строительного песка) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- повреждение техники;
- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка (см. таблицу 62). Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

Таблица 62 - Частота возникновения аварийных ситуаций

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Обрушение борта	0.42×10^{-5} /очистной блок
Столкновение горной техники	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды

позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

11.2 Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Месторождение находится в сейсмобезопасном районе, поэтому исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, наводнений, оползней и др. Рельеф местности и планировка исключает также чрезвычайные ситуации от ливневых стоков. Степень интенсивности опасных явлений невысока.

11.3 Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него – низкая.

11.4 Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Экологический риск - это комбинация вероятности возникновения определенной опасности и величины последствий такого события.

Оценка риска – это процесс, при помощи которого результаты расчета вероятности возникновения неблагоприятных экологических (или иных) ситуаций используются для принятия решений с целью определения стратегии снижения риска, либо для сравнения вариантов проектных решений по результатам анализа риска.

Проектом горных работ отработки запасов месторождения предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча угля) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность аварийных ситуаций

Вероятность масштабных (крупных) аварий при строительстве очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.

- Частота возникновения аварийных ситуаций при строительстве

Аварийная ситуация	Частота возникновения
Обрушение борта блока	0.42×10^{-5} /очистной блок
Столкновение горной техники при очистке блока	7.3×10^{-2} на год работ
Столкновения техники при транспортировке	3.1×10^{-2} на год работ
Разливы топлива	3×10^{-2} случаев в год

Сценарии вероятных чрезвычайных ситуаций и моделирование их последствий

Основную опасность для окружающей среды во время разработки представляет разлив топлива. Данный вид аварии может рассматриваться как наиболее вероятная аварийная ситуация.

Практика работ показывает, что объем разлива дизельного топлива составляет от нескольких сот литров до нескольких кубических метров. Основная часть столкновений происходит в пределах карьера.

При разливе дизельного топлива основная его часть будет адсорбирована горной массой, незначительная часть может испариться в атмосферу. Какого-либо значительного влияния на почвенно-растительный покров не ожидается, т.к. площадка разлива связана с карьерным полем, на котором почвенно-растительный слой отсутствует. Воздействие на подземные воды – слабое, локальное, ввиду малой вероятности и ограниченного объема топливного бака. Возможные разливы связаны с эксплуатацией самосвалов и погрузчиков. Воздействие на поверхностные воды маловероятно, т.к. в пределах карьера родники и поверхностные водотоки отсутствуют. Ожидается, что весь объем разлива будет ограничен площадкой работ. По времени воздействие ограничено периодом смены, т.к. персонал в любом случае обнаружит разлив, а с учетом объема топлива локализация и зачистка участка может быть проведена в течение первых

часов. Совокупное воздействие данного вида аварии ожидается низкого уровня.

Вероятности возникновения рассмотренного вида аварии с выявленными уровнями воздействия на компоненты природной среды позволяет сделать вывод, что воздействие от нее соответствует *низкому экологическому риску*.

Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

В планируемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут выполняться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут выполнены следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий на объектах трубопровода, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

11.5 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Согласно матрице прогнозируемого воздействия на компоненты окружающей среды, результирующая значимость воздействия предприятия оценивается как с **воздействие высокой значимости**.

Для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный

масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности).

Проанализировав полученные результаты, можно сделать вывод, что воздействие работ на месторождении будет следующим:

- пространственный масштаб воздействия - Местное воздействие (4) - площадь воздействия от 10 до 100 км².
- временной масштаб воздействия - Многолетнее (постоянное) воздействие (4) - продолжительность воздействия от 3 лет и более.
- интенсивность воздействия (обратимость изменения) - Сильное воздействие (4) - Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху).

Для определения интегральной оценки воздействия горных работ на компоненты окружающей среды выполним комплексирование полученных показателей воздействия. Таким образом, интегральная оценка составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается как **воздействие высокой значимости**.

11.6 Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Рекомендуется:

1. Разработать, утвердить и согласовать с компетентными органами План по предупреждению и ликвидации аварий;
2. Провести штабные учения по реализации Плана ликвидации аварий;
3. Разработать специальный План управления отходами. Главное назначение план обеспечение сбора, хранения и удаления отхода в соответствии с требованиями охраны окружающей среды;
4. Разработать и довести до работников план действий при возникновении техногенных аварийных ситуациях;
5. Поддерживать группы немедленного реагирования на возникновение чрезвычайных ситуаций в постоянной готовности;
6. Разработать для сотрудников Инструкцию по соблюдению экологической безопасности при производстве проектируемых работ.
7. Строгое соблюдение правил противопожарной безопасности и выполнение мероприятий, предусматривающих безаварийную работу объекта, для исключения возможности возникновения аварийной ситуации.

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

Все работы в карьере должны производиться с соблюдением требований Закона РК «О гражданской защите» и в соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности...» [8] и другими инструктивными материалами.

Согласно п. 3 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8] на объектах, ведущих горные работы, разрабатываются и утверждаются техническим руководителем организации:

- 1) положение о производственном контроле;
- 2) технологические регламенты;
- 3) план ликвидации аварии (далее ПЛА).

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийно-спасательной службы (далее - АСС), обслуживающей данный объект. В ПЛА предусматриваются:

- 1) мероприятия по спасению людей;
- 2) пути вывода людей, застигнутых авариями, из зоны опасного воздействия;
- 3) мероприятия по ликвидации аварий и предупреждению их развития;
- 4) действия специалистов и рабочих при возникновении аварий;
- 5) действия подразделения АСС.

ПЛА составляется по исходным данным маркшейдерско-геотехнической службы организации. В случае изменений направления горных работ в ПЛА вносятся изменения и корректировки.

С целью обеспечения принятия превентивных мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций, а также своевременной корректировки ПЛА, вся техническая документация при производстве горных работ должна своевременно пополняться в соответствии с требованиями соответствующих нормативных актов.

В соответствии с п.11 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8] руководитель организации, эксплуатирующей объект, должен обеспечивать безопасные условия труда, разработку защитных мероприятий на основании оценки опасности на каждом рабочем месте и на объекте в целом.

Не допускается нахождение персонала, производство работ в опасных местах, за исключением случаев ликвидации опасности, предотвращения возможной аварии, пожара и спасения людей.

Все работающие на горных работах при отработке карьера проходят подготовку и переподготовку по вопросам промышленной безопасности в соответствии со ст. 79 Закона РК «О гражданской защите».

С целью предупреждения аварий, связанных с обрушением, оползнями уступов и бортов карьера, согласно п. 1726 «Правил обеспечения промышленной безопасности...» [8], на объектах открытых горных работ

необходимо осуществлять контроль за состоянием их бортов, траншей, уступов, откосов и отвалов. Периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов объектов открытых горных работ устанавливается технологическим регламентом.

Учитывая, что важным фактором является обеспечение устойчивости бортов карьера, маркшейдерской службе необходимо строго следить за правильностью ведения горных работ.

Для сообщения между уступами горных работ устраиваются прочные лестницы с двусторонними поручнями и наклоном не более 60 градусов или съезды с уклоном не более 20 градусов. Маршевые лестницы при высоте не более 10 метров шириной не менее 0,8 метров с горизонтальными площадками на расстоянии друг от друга по высоте не более 15 метров. Расстояние и место установки лестниц по длине уступа устанавливается планом развития горных работ. Расстояние между лестницами по длине уступа должно быть не более 500 метров. Ступеньки и площадки лестниц необходимо систематически очищать от снега, льда, грязи и посыпать песком.

Допускается использование для перевозки людей с уступа на уступ механизированных средств, допущенных к применению на территории Республики Казахстан (п.1714 «Правила обеспечения промышленной безопасности...» [8]).

На период ведения горных работ требуется организация приборного и визуального наблюдения за состоянием бортов карьера и конструктивных элементов системы разработки.

В случае обнаружения признаков сдвижения пород, работы должны быть прекращены и приняты меры по обеспечению их устойчивости. Работы могут быть возобновлены с разрешения технического руководителя организации по утвержденному им проекту организации работ.

Для исключения попадания атмосферных вод в карьер предусмотреть проведение водоотводящей канавки на поверхности по контуру карьера.

11.8 Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и профилактики профессиональных заболеваний необходимо осуществление следующих мероприятий:

- для борьбы с пылью применяется орошение водой забоев и автодорог и естественное проветривание карьера;
- для предупреждения загрязнения воздуха, производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов, запрещать

выпуск на линию машин, в которых выхлопные газы не соответствуют нормам.

С целью очистки воздуха в кабинах работающих механизмов должны работать воздухоочистительные установки. На рабочих местах, где комплекс технологических и санитарно-технических мероприятий по борьбе с пылью не обеспечивает снижения запыленности воздуха до предельно-допустимых концентраций, применять противопылевые респираторы.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлелностями при обслуживании электроустановок. В карьере должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работающие в карьере проходят профилактические медицинские осмотры.

ХII. Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)

В связи со спецификой запроектированных и производимых работ на источниках выбросов месторождения, газоочистные и пылеулавливающие установки отсутствуют.

Основным загрязняющим веществом от добычных работ являются пыль, негативно воздействующая на состояние окружающей среды и здоровье человека.

Учитывая требования в области ООС, а также применяя новейшие технологии и технологическое оборудование, на предприятии постоянно осуществляются мероприятия по снижению выбросов пыли:

- Гидрообеспыливание отвала с эффективностью пылеподавления 85%;

В отчете указано, что часть вскрышных пород планируется использовать для отсыпки карьерных дорог, для отсыпки ям и выемок участка, т.е. данное мероприятие выполняется в соответствии с «Типовым перечнем мероприятий по охране окружающей среды» раздела 7 «Обращение с отходами производства и потребления» п. 1 «Переработка хвостов обогащения, вскрышных и вмещающих пород, использование их в целях проведения технического этапа рекультивации отработанных нарушенных и загрязненных земель, закладки во внутренние отвалы

карьеров и отработанные пустоты шахт, для отсыпки карьерных дорог, защитных дамб и сооружений» Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02 января 2021 г. №400-VI ЗРК.

При разработке месторождений предприятие старается использовать технологическое оборудование соответствующее передовому научно-техническому уровню.

ХIII. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 кодекса

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На территории предприятия представители животного мира отсутствуют. Снос деревьев не предусмотрен.

В связи с этим, угроза потери биоразнообразия на территории проектируемого объекта отсутствует, и соответственно компенсация по их потере не требуется.

ХIV. Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных *форм негативного воздействия* на окружающую среду:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого, выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (1000 м).

2. *Физические факторы воздействия.* Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).

3. *Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров.* Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия - в пределах лицензионной площади.

4. *Воздействие на животный мир.* Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, так как с 1930 года, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

5. *Воздействие отходов на окружающую среду.* Вскрышная порода будет складироваться на внешний породный отвал, одним из факторов воздействия будет являться пыление отвала. Порода имеет естественный состав, не склонна к самовозгоранию, не радиоактивна. Система управления остальными отходами, образующиеся в процессе отработки запасов месторождения, налажена – все виды отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе. Масштаб воздействия – временной, на период отработки месторождения.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. *Доработка запасов полезного ископаемого месторождения.* Максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр полезных ископаемых, подлежащих разработке в пределах контрактной территории. Обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых.

2. *Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения).* Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.

3. *Поступление налоговых платежей в региональный бюджет.* Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. На территории проведения работ зарегистрированных памятников историко-культурного наследия не имеется.

5. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

6. Площадка карьера и породных отвалов располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется.

XV. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее - послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно характеристике возможных форм воздействия на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности – отработка запасов месторождения был использован матричный анализ. На основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (Приказ МООС РК №270-О от 29.10.10 года) предложена унифицированная шкала оценки воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности). Результаты расчета комплексной оценки и значительности воздействия на природную среду говорят о том, что комплексная (интегральная) оценка воздействия составляет 64 балла, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие высокой значимости (раздел 11.5).

Таким образом, проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности не требуется.

XVI. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды.

Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, работы по рекультивации осуществляются в два последовательных этапа: технический и биологический. Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Основной целью биологического этапа, включающего в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, является восстановление плодородия нарушенных земель - превращение рекультивационного слоя почвы в плодородный слой, обладающий благоприятными для роста растений физическими и химическими свойствами. В каждом конкретном случае определяются этапы рекультивации земель, с учетом следующих основных факторов: агрохимических свойств пород, природных и социальных условий, ценности земли, перспектив развития и географического расположения района нарушенного участка.

По завершению комплекса рекультивационных работ осуществляется сдача рекультивированного участка.

XVII. Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях

Настоящий Отчет разработан на основании ранее разработанного и согласованного проекта План горных работ разработан согласно техническому заданию ТОО "Тегиз Жол" в соответствии с действующими нормами технологического проектирования горнорудных предприятий открытым способом разработки.

Проектом предусмотрены санитарно-гигиенические мероприятия, предложены меры по безопасному ведению горных работ, а также определены задачи научно-исследовательских работ.

Пески Жартасского месторождения предполагается использовать в качестве сырья для строительных (штукатурных и кладочных) растворов, качество которых регламентируется ГОСТ 8736-77 «Песок для строительных работ».

Требования к природному строительному песку:

- плотность не менее 1.8 г/см^3 ;
- содержание зерен проходящих через сито с сеткой №014 по массе не должно превышать 10% (по согласованию сторон допускается до 20%);
- содержание зерен размером свыше 5 мм по массе не должно превышать 10%;
- количество пылевидных, глинистых и илистых частиц, определяемых отмучиванием, не должно превышать 3% по массе, в т.ч. глины в комках не более 0.5%;
- при обработке песков раствором едкого натра (содержание органики) окраска раствора не должна быть темнее эталона.

Качественная характеристика

Учитывая результаты гранулометрического и химического состава, песок месторождения может быть использован для изделий I-IV гр. Лучшие по качеству пески (сырье для III-IV гр. изделий) расположены в центральной части месторождения. Из песков Жартасского месторождения были отобраны 2 представительные пробы для лабораторно-технологических испытаний (из материала скважин 1613 и 1629). Пробы изучались лабораторией автоклавных материалов и ячеистых бетонов Казахского филиала АС и АСССР одновременно с пробами песков Березняковского месторождения.

В результате проведенных работ, установлено, что пески Березняковского и Жартасского месторождений имеют одинаковые химико-минералогический и зерновой составы, и в тонкомолотом виде могут быть использованы для производства конструктивных и пенобетонных изделий с

объемным весом 600-800 кг/см² и пределом прочности при сжатии 40-50 кг/см². Они являются морозостойкими и водостойкими. В связи с идентичностью песков Березняковского и Жартасского месторождений пробы для заводских и полужавоцких испытаний отбирались только на месторождении Березняки.

Результаты лабораторно-технологических испытаний были подтверждены заводскими испытаниями песков Жартасского месторождения, проведенными на Темиртауском заводе ячеистых бетонов.

Пески имеют бурую окраску; по минералогическому составу они полевошпатово-кварцевые, содержание зерен кварца 50-70%, полевого шпата 30-50%. Зерна окатаны.

Качественная характеристика песков:

-минсостав, %: кварц 50-70, полевой шпат – 30-50, эпидот, магнетит, гематит – 0.7-1.1;

-химсостав, %: SiO₂ – 80.25-86.1 (84.24), Al₂O₃ – 2.20-8.88 (6.52), Fe₂O₃ – 1.84-3.76 (2.61), CaO – 0.19-2.37 (1.25), MgO – 0.25-0.90 (0.53), SO₃ – сл-0.40 (0.03), K₂O+Na₂O – 3.3-5.6 (3.4), n.n.n. – 0.1-2.58 (1.1);

-грансостав, %: >0.63мм - 2-21 (9), 0.63-0.315мм - 29-68 (54), 0.315-0.14мм - 11-36 (24), <0.14мм - 6-35 (13);

-модуль крупности: 1.4-1.7 ср. 1.6);

-содержание глинистых частиц: 3-13 (ср. 8.1);

-объемная масса, г/см³: 1.23-1.57 (1.5);

-плотность, г/см³: 1.8;

-глина в комках отсутствует.

Объемная масса.

Объемная насыпная масса песков колеблется в пределах 1.28-1.57 г/см³, при коэффициенте разрыхления 1.3 их плотность по всем пробам выше 1.6 г/см³.

По данным технологических проб объемная плотность составляет 2.66 г/см³.

Для определения качества песков месторождения было произведено определение гранулометрического и химического состава проб и лабораторно-технологические испытания двух проб.

Грансостав.

Как уже было сказано выше, на месторождении отобрано 174 пробы немых песков и 62 пробы отмытых песков для определения грансостава. Результаты рассева приведены в табл. 1.1, содержание глинистых частиц в табл. 1.2.

Таблица 1.1.

Содержание глинистых частиц

Изменение	Выход по фракциям в %								Глинистые частицы
	5.0 мм	2.5 мм	1.2 мм	0.6 мм	0.3 мм	0.15 мм	0.05 мм	<0.005 мм	

Пески в естественном состоянии									
от	0.0	0.0	0.0	2.5	25.5	6.6	0.3	0.06	1.50
до	3.6	3.3	12.5	51.3	65.0	45.3	8.2	5.7	19.0
среднее	0.03	0.08	0.89	18.0	53.6	23.39	2.56	1.34	5.95+
Пески после отмучивания									
от	-	0.0	0.0	3.1	45.1	13.2	0.6	0.1	-
до	-	1.9	2.4	25.7	63.2	39.10	15.30	5.70	-
среднее	-	0.09	0.79	12.5	54.7	26.32	4.33	1.21	-

Примечание: (+) Средние содержания отдельных фракций определены методом среднеарифметического, глинистых частиц – методом средневзвешенного.

Гранулометрический состав песков приведен в табл. 3.1. и характеризуется следующими данными:

Таблица 3.1.

Колебания	Размер сит, мм; грансостав в %			
	>0.63	0.63-0.315	0.315-0.14	<0.14
от	2	29	11	6
до	21	68	36	35
среднее	9	54	24	13

Пески мелкие, фракция 0.315-0.14 мм составляет 87% от массы песков.

Содержание зерен проходящих через сито сеткой 0.14 в песке по массе распределяется следующим образом (табл. 3.2):

Таблица 3.2.

Содержание в %									
Всего	<7	7.0-10	10% не менее	10-15	15-20	20% Не менее	20-22	22-24	>24
457	32	91	123	205	92	420	1	9	10
100%	7.0	19.9	26.9	44.9	20.1	90.9	41	2.0	2.0

Среднее содержание частиц менее 0.14 мм в песках Жартасского месторождения составляет 13%. По этому показателю они могут использоваться для строительных работ.

Количество пылевидных, глинистых и илистых частиц.

Среднее содержание их по месторождению, т.е. в пределах площади балансовых запасов составляет 8.1%, для забалансовых запасов эта величина составляет 9.5%, причем, глина в комках не зафиксирована.

Возможный выход песков с различным процентным содержанием

пылеватых, глинистых и илистых частиц (0.05 мм) приведено в табл. 3.3.

Таблица 3.3.

Кол-во проб	Выход в %								
	Содержание пылеватых, глинистых и илистых частиц, %								
	3.0 и менее	3.0-5.5	5.5-7.5	7.5-10	3.0-10	10-12.5	12.5-15	10-15	15
453	20	109	107	122	338	69	19	88	7
100%	4.4	24.1	23.6	26.9	74.6	15.2	4.2	19.4	1.6

Поэтому параметру пески не отвечают требованиям. Использование их в естественном состоянии в качестве сырья для производства строительных растворов приводит к перерасходу цемента. Для получения кондиционных песков нужно их обогащение путем промывки.

Содержание в песках органических примесей не превышает требований ГОСТа – по всем пробам окраска раствора не темнее эталона.

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы:

- пески Жартасского месторождения в связи с повышенным содержанием глинистых, пылеватых и илистых частиц не отвечают требованиям ГОСТа;

- пески по качеству аналогичны таковым участкам, разрабатываемого трестом «Карагандажилстрой», используемого в естественном состоянии допуская перерасход цемента (табл. 3.4).

Изучение обогатимости песка путем промывки было проведено по объединенным лабораторно-технологическим пробам в лаборатории объединения «Центрказгеология».

Характеристика лабораторно-технологических проб до отмывки приведена в табл. 3.6.

Отмывка производилась в лабораторных условиях при соотношении твердой и жидкой фаз 1:2, 1:3, 1:4, 1

Таблица 3.4.

Наименование	Грансостав, % остатки на ситах, мм							Модуль крупности	Содержание пылеватых, глинистых и илистых частиц, %
	5	2.5	1.25	0.63	0.315	0.15	<0.075		
Жартасское м-ние	-	-	1	9	54	24	13	1.6	8.1

Эксплуатируемый участок	-	0.5-7	1-3	2-10	40-60	20-30	3-7	1.7-1.9	7-13
-------------------------	---	-------	-----	------	-------	-------	-----	---------	------

Таблица 3.6.

Характеристика лабораторно-технологических проб до отмывки

№№ проб	Содерж. глины, пыли и ила, %	Грансостав, % Размер сит, мм					Модуль крупности
		1.25	1.25-0.63	0.63-0.315	0.315-0.14	0.14	
1	8.6	1	9	57	21	12	1.7
2	9.5	1	7	51	26	15	1.6
3	9.3	1	8	54	23	14	1.6
4	14.4	1	7	50	23	20	1.4
средн. для м-ния	10.45	1	9	54	24	13	1.6

В результате проведенных исследований установлено, что оптимальным соотношением твердой и жидкой фаз для песков с содержанием пыли, ила и глины до 10% является 1:3, 15% - 1:5.

Качество песков после обогащения приведены в табл. 3.7.

Таблица 3.7

Качество песков после обогащения

№№ техн. олог. проб	Оптимал. соотнош. твердой и жидкой фаз	Содерж. глины, пыли и ила, %	Грансостав, % Размер сит, мм					Модуль крупности
			1.25	1.25-0.63	0.63-0.315	0.315-0.14	>0.14	
1	1:2	2.4	1	4	59	26	10	1.6
2	1:3	2.7	1	8	55	25	11	1.6
3	1:3	3.0	-	9	57	23	11	1.6
4	1:5	2.8	-	7	66	28	11	1.7

Полученные результаты обогащения дают основания сделать вывод – обычная промывка песков с содержанием глины, пыли и ила до 10% при соотношении твердой и жидкой фаз 1:3 и до 15% - 1:5, дает возможность получения песка отвечающего требованиям ГОСТа.

Химический состав песков месторождения. Колебания содержания SiO₂ приведено в табл. 1.3, остальных компонентов в табл. 1.4.

Таблица 1.3.

Колебания содержания SiO₂

Содержание SiO ₂					
Мытые пески			Немытые пески		
минимал. содерж., %	максимал. содерж., %	средне-взвешен. по м-нию, %	минимал. содерж., %	максимал. содерж., %	средне-взвешен. по м-нию, %
81.09	87.73	85.53	80.25	86.10	84.24
по скв. 1582	по скв. 1558	-	по скв. 1670	по скв. 1604	-

Таблица 1.4.

Химические анализы на остальные компоненты

Компоненты, %							
Колебания	NaO+K ₂ O	SO ₃	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	n.n.n.
Пески в естественном состоянии							
от	3.3	следы	2.20	1.84	0.19	0.25	0.10
до	5.6	0.40	8.88	3.75	2.37	0.90	2.58
среднее	3.4	-	6.52	2.61	1.25	0.53	1.19
Пески после отмучивания							
от	3.0	следы	5.35	1.61	0.32	следы	следы
до	6.4	0.13	8.74	3.63	1.94	1.34	2.40
среднее	3.4	-	6.69	2.56	0.86	0.42	0.71

В табл. 1.5 приведена качественная характеристика песков месторождения в сравнении с требованиями, предъявленными к кремнеземистому сырью для газобетонов и газосиликатов.

Таблица 1.5.

Качественная характеристика песков месторождения

Содержание	Группа изделий	По требованиям	Фактически по месторождению	Примечание
SiO ₂	I-II	не менее 70%	средневзвешенное	
	III-IV	не менее 80%	по месторождению	
	V-VI	не менее 90%	84.24%	
SiO ₃	I-VI	не более 1%	0.03%	
K ₂ O+Na ₂ O	I-VI	не более 3%	3.4%+	
глина и ил	I-II	не более 12%		

	III-IV	не более 8%	5.95%	
	V-VI	не более 6%		
Содержание слюды в немолотом песке	I-VI	не более 0.5%	0.3-0.5%	Определени я произведен ы в лаборатории физико- химич. исследовани й
Содержание органических примесей	I-VI	Содержание органических примесей должно быть такое, при котором жидкость над песком, обработанным по методу окрашивания, была бы не темнее эталона	Органические примеси в песках находятся в допустимых технических условиями пределах	

Исходя из вышеприведенных данных, пески Жартасского месторождения, пригодны для изготовления газобетонных изделий с объемным весом $500-900 \text{ кг/см}^3$ и пределом прочности при сжатии соответственно $18-75 \text{ кг/см}^2$, кроме того изучалась пригодность применения песков Жартасского месторождения в качестве корректирующей добавки в цементную шихту.

Пески Жартасского месторождения пригодны для применения в качестве корректирующей добавки в цементную шихту, так как средневзвешенное содержание SiO_2 по месторождению 84%, а основным требованием завода является содержание $\text{SiO}_2 > 80\%$.

Пригодность песков месторождения для кладочных и штукатурных растворов

Требования к качеству песка и фактической характеристики песков месторождения приведены в табл. 1.6.

Таблица 1.6.

Показатели	Требования согласно ГОСТам 6426-52 и 8736- 58	Фактически по месторождению
------------	---	--------------------------------

	кладочные растворы	штукатурные растворы	от	до	средн.
1. Наибольший размер зерен			Фракция 5мм		
а) кладка кирпича	5мм	5мм	0.0	3.60	0.03
б) подготовительный слой штукатурки	-	25мм	-	-	-
в) отделочный слой штукатурки	-	1.2мм	-	-	-
2. Содержание зерен крупнее 5мм в необработанном песке	10%	10%	-	-	-
3. Глина, ил, мелкие пылевидные частицы	10%	15%	1.5	19.0	5.95
			Пробы с содержанием глинистых частиц выше 10%, единичны		
4. SO ₃	не более	2%	следы 0.40%		
5. Слюда	не более	1%	0.3-0.5%		
6. Органические примеси	В количестве, при котором цвет жидкости над песком, обработанным по методу окрашивания, становится не темнее эталона		Соответствует требованиям		
7. Грансостав	Грансостав песков, определяемый кривой просеивания по величинам полных остатков в % должен находиться в пределах, приведенных в заштрихованной части чертежа.		Все пробы, отобранные на месторождении, находятся в заштрихованном контуре.		

Таким образом, пески Жартасского месторождения пригодны для изготовления кладочных и штукатурных растворов.

На основании письма Карагандинского совнархоза за №0-05-1308 от 22.08.1962г, излагающего технические условия на разведку песков для Темиртауского завода ячеистых бетонов, для подсчета запасов приняты следующие основные положения по мощности пород вскрыши, полезного

ископаемого и качественной характеристики:

1. Минимальная промышленная мощность песков равна 1.0 м.
2. Максимальная мощность вскрыши – 2 м.
3. Средняя мощность вскрыши – 1.0 м.
4. Максимальное соотношение мощностей вскрыши и слоя полезного ископаемого по скважине 1:1.
5. Качественная характеристика песков должна отвечать «Техническим условиям на изготовление сборных изделий из автоклавных ячеистых бетонов» приведенных в табл. 1.7.

Таблица 1.7.

Группа автоклавных изделий	Содержание в %				
	SO ₂	глинистые частицы	SO ₃	K ₂ O+Na ₂ O	содержание слюды
I-II	не менее 70	не более 12	не более 1.0	3	не более 0.5
III-IV	не менее 80	не более 8	не более 1.0	3	не более 0.5
V-VI	не менее 90	не более 6	не более 1.0	3	не более 0.5

XVIII. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Настоящий Отчет разработан на основании разработанного Проекта корректировки плана горных работ на отработку открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Тегиз Жол».

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности отсутствуют.

XIX. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

В настоящем Отчете рассматривается деятельность по проведению горных работ месторождения добычи запасов строительного песка месторождения «Жартасское».

В соответствии с пп.5 п.17 раздела 4 Приложения 1 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447, промплощадка ТОО «Тегиз Жол» относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Согласно ст. 68 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК проведен скрининг воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого было выдано заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду от 28.04.2023 г. № KZ84VWF00095743, выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области» Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК (приложение 3). Согласно заключению необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду обязательна.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются.

Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 Главы 3 Инструкции:

Согласно данным представленным в заявлении о намечаемой деятельности:

- Согласно пп.1 п.8 Заявление общая площадь горного отвода (контрактной территории) 105,3 га (площадь №1 – 101,7га, площадь №2 – 3.6 га).

- Согласно данным РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»: «Согласно представленных материалов, рассматриваемый объект расположен в районе реки Нура. Проведение добычных работ на водном объекте, в водоохранной полосе, а также в контурах месторождений и участков подземных вод, пригодных для питьевого водоснабжения запрещено.»

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных

ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246. Данный вид деятельности относится ко II категории.

Жартасское месторождение песков находится в 3.0 км юго-восточнее пос. Молодецкое, в 28 км к западу от г.Темиртау, в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

ТОО «Тегиз Жол» заключил контракт с акиматом Карагандинской области (местный исполнительный орган) на добычу строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области (гос. Регистрация №150 от 25.05.2017г) Доп. Соглашением к контракту, права недропользования от ТОО «Сары-Арка Жолдары» переданы в ТОО «Тегиз Жол» (рег.№190 от 23.06.2021г).

Горный отвод на добычу строительного песка месторождения «Жартасское» выдан 2016 года рег. №1393, в двух участках с площадью 105,3 га (площадь №1-101,7 га, площадь №2-3,6 га) с общими запасами строительного песка 1574,0 тыс. м³.

Постановлением акимата Карагандинской области от 18.09.2018 года №50/03 и договором об аренде №43-50/03 от 01.10.2018 года предоставлен земельный участок площадью 80 га для добычи строительного песка на месторождении «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

В начальном этапе работ (2017-2021годы) контрактом предусмотренный объем добычи (10 тыс.м³) не был выполнен полностью. Задолженность составила 20 тыс. м³. После получения уведомления от компетентного органа устранить отставания по добычи ПГС в кратчайший срок. ТОО «Тегиз Жол» обратился в компетентный орган с просьбой перенести эти объемы последующие годы. Данный вопрос рассмотрен в заседании экспертной комиссии по вопросам недропользования на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых Карагандинской области от 09 июля 2022 года. Разрешено в соответствии с п. 12, 13 статьи и 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» рассмотреть на рабочей группе по недропользованию вопрос внесения изменений в контракт №150 от 25 мая 2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в части корректировки рабочей программы по объемам добычи.

На основании выше изложенного подготавливается данный проект «Корректировка плана горных работ на отработку открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Тегиз Жол».

Основными объектами генплана являются карьер, отвалы, промышленная площадка.

Данным проектом предусматривается максимальное использование имеющуюся инфраструктуры и оборудования, а также инженерных сетей.

На месторождении добывается строительный песок.

По химическому составу строительный песок отвечает требованиям соответствующих ГОСТов.

Изучив потребительский рынок строительного песка в городах Караганда, Темиртау, Шахтинск, Сарань и других близлежащих населенных пунктов, пришли к выводу, что с условиям погашения задолженности за 2017-2021гг. по объемам добычи по действующему карьере «Жартасское» за период 2023-2027 гг. установить 30 тыс.м3/год и за период 2028-2041 годы (контрактный период отработки) установить 20 тыс. м3/год. Эти объемы добычи обеспечат собственные потребности ТОО «Тегиз Жол» и посторонних строительных организаций.

Месторождение строительного песка «Жартасское» отрабатывается открытым способом, в два уступа – вскрышной (0,4 м) и добычной (2,7 м), с использованием забойно-циклических механизмов:

-гидравлический экскаватор «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м3), погрузчик LW500FN (3,0м3) и автосамосвалами FAW (г/п 10т).

Плодородный слой почвы (ПСП) (0,1 м) 2023-2027 гг – 1125 м3/год, 2028-2041 гг – 750 м3/год и вскрышные породы (ср.0,3 м) в 2023-2027 гг – 3375 м3/год, 2028-2041 гг – 2250 м3/год срезаются бульдозером Б-170 на базе трактора Т-170 и формируются в отдельные бурты, далее грузятся фронтальным погрузчиком в автосамосвал FAW (10т) и вывозятся на временный склад (ПСП) и внутренние отвалы (вскрышные породы).

Полезное ископаемое (строительный песок) в 2023-2027 гг – 30,0 тыс.м3/год, 2028-2041 гг – 20,0 тыс.м3/год добывается гидравлическим экскаватором «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м3), грузится в автосамосвалы FAW и вывозится на при карьерный склад песка (500 м западнее карьера).

Срок эксплуатации карьера 19 лет.

Месторождение отрабатывается открытым способом. Оработка пород вскрыши ведется без применения буровзрывной подготовки горной массы.

Высота вскрышного уступа изменяется в зависимости от мощности пород и не превышает 1,5 м, в среднем 0,4 м, из них 0,10 м плодородный слой почвы (ПСП).

Учитывая, что почти на всей площади участка имеется плодородный слой почвы (0,10 м), то ведению работ по отработке вскрыши должно предшествовать снятие ПСП. Складирование плодородного слоя почвы предусматривается вблизи карьера в пределах горного отвода, где отсутствуют утвержденные запасы. Транспортировка ПСП будет осуществляться автосамосвалами типа FAW (10 т).

Вскрышные породы (супеси, суглинки в ср. 0,3м) также снимаются бульдозером Б-170 в отдельные бурты, погрузчиком погружаются в автосамосвалы и вывозятся на внутренние отвалы (выработанное пространство карьера).

Учитывая размеры и мощность карьера, на добычных уступах планируется один экскаваторный блок в работе. Оработка полезного

ископаемого будет производиться гидравлическим экскаватором типа «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³).

Ширина заходки экскаватора при нижнем черпании рассчитана, исходя из его рабочих параметров и технологии добычи, и равна 6 м.

Выгрузка полезного ископаемого в автосамосвалы производится на уровне стояния экскаватора, перевозится во временный склад строительного песка (500м), с последующей погрузкой фронтальным погрузчиком LW500FN (3,0м³) в автосамосвалы потребителей и транспортируется до места назначения (строительство объектов). Транспортировка песка будет осуществляться автосамосвалами типа FAW, грузоподъемностью 25 тонн.

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

- экскаватор «Caterpillar» марки SO-324 (1,6м³);
- фронтальный погрузчик LW500 FN (3,0м³) – 1 шт;
- автосамосвал FAW (г/п 25т) – 2 шт;
- бульдозер Б-170 – 1 шт.

Процесс размещения вскрышных пород является завершающим звеном в производстве вскрышных работ на карьере. Необходимость складирования вскрышных пород во внутренние отвалы и плодородного слоя почвы на внешний отвал появляется с 2023 года. На месторождении «Жартасское» объемы вскрыши (ежегодно в среднем по 4,5-3,0 тыс.м³) будут присутствовать до конца отработки запасов месторождения. Общий объем вскрыши за период отработки (2023-2041 гг) составляет 64,5 тыс. м³, в т.ч. ПСП – 16,1,0 тыс. м³. Плодородный слой почвы предусматривается складировать во временный склад, высотой до 5 м, на площади 0,5 га. Временный склад ПСП располагается в пределах горного отвода на южной границе месторождения, где запасы песка были исключены с баланса.

Для полива автодорог и забоев, а также для доставки воды к карьере применяются поливочные машины.

Атмосферный воздух.

На период эксплуатации. Общее количество источников загрязняющие атмосферу составляет 12 шт. Из которых источники все неорганизованные.

В данном отчете учтены выбросы загрязняющих веществ в результате осуществления производственных работ от начала и до погрузки строительного песка в автотранспорт для транспортировки потребителю.

На предприятии можно выделить следующие объекты, при работе которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества:

- Добыча строительного песка открытым способом - карьер;
- Склад готовой продукции;
- Отвальное хозяйство;

На 2023-2041 гг. принято 12 источников загрязнения атмосферного воздуха, из которых 1 ист.относится к спецтехнике, все 12 - неорганизованные источники загрязнения.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по годам 2023-2027 гг. – 9,76697 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 9,72790212 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,03906788 т/год. В 2028-2032- гг – 14,650455 тонн в год. По классам ЗВ представлены: Пыль неорганическая более 70% SiO₂ (3 к.о) – 14,59185318 т/год, пыль неорганическая 70-20 % SiO₂ (3 к.о) – 0,05860182 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Воздействие на состояние воздушного бассейна в период эксплуатации объекта может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении работ по вскрытию и отработки запасов полезного ископаемого выемочно-погрузочные работы, а также при работе двигателей горной спецтехники и автотранспорта, пыления породных отвалов.

Объем воздействия выражается в объеме валового выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м). По ингредиентам, приземная концентрация которых не превышает значения ПДК.

Водоснабжение и водоотведение.

Отведение хоз.фекальных стоков предусматривается в биотуалеты. По мере накопления содержимое герметичного железобетонного резервуара, биотуалетов будет вывозиться на ближайшие очистные сооружения согласно договора. Договор будет заключен непосредственно перед началом работ. Объем водоотведения хозяйственно-бытовых стоков – 2023-2041 гг – 225 м³/год.

Водопотребление на технические нужды безвозвратное в объеме 2000 м³/год. Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Отходы производства и потребления.

Согласно проекту на участке работ образуются следующие отходы производства: вскрышные породы (№20 02 01) в объеме по годам: 2023-2027 гг – 3375,0 м³/год, 2027-2041 гг – 2250,0 м³/год, . Вскрышные породы, образуются при вскрышных работах на карьере и представленные супесями и суглинками, будут размещаться во внутреннее пространство месторождения, т.е. внутреннее отвалообразование.

Согласно проекту на участке работ отходы ТБО образовываться не будут. Так как обслуживание техники будет производиться на предприятиях в г. Караганде. На участке работ никаких ремонтных операций, связанных с

образованием и размещением отходов от технических средств не планируется.

Для ночлега и бытовых нужд персонала предприятия, задействованного на добычных работах, в пос. Молодецкое будет арендована база. Питание работников будет организовано в общепите посёлка, с выездом в посёлок в обеденное время.

Пороговые значения, установленные для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, в результате предполагаемых объемов образования отходов в период намечаемой деятельности не будут превышены.

Почвенно-растительный покров. В рамках Отчета установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый, локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – постоянный.

Животный мир. В целом, причиной сокращения численности и разнообразия животного мира являются следующие факторы: изъятие и уничтожение части местообитания, усиление фактора беспокойства, сокращение площади местообитаний, качественное изменение среды, движение автотранспорта.

Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе. Характер воздействия, анализ данных по факторам влияния на животный мир показал, что воздействие носит локальный характер.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

Население и здоровье населения. Анализ воздействия проектируемого объекта на социальную сферу региона показывает, что увеличение негативной нагрузки на существующую инфраструктуру района не произойдет.

Работы, связанные с добычей приведут к созданию ряда рабочих мест.

Таким образом, проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населения региона. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу и бытовые услуги положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности на всех этапах работ необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень

ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др.

Экологическая безопасность также обеспечивается за счет соблюдения соответствующих организационных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- ❖ регламентированное движение автотранспорта;
- ❖ пропаганда охраны природы;
- ❖ соблюдение правил пожарной безопасности;
- ❖ соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды;
- ❖ подготовка обслуживающего персонала и технических средств к организованным действиям при аварийных ситуациях.

ПРИЛОЖЕНИЯ

«Утверждаю»:
Директор
ТОО «Тегиз Жол»

_____ **Никитин И.А.**

«_____» _____ **2022г.**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на корректировку плана горных работ на отработку открытым
способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское»
в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области
ТОО «Тегиз Жол»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1.	Заказчик	ТОО «Тегиз Жол»
2.	Проектная организация	Частное лицо гражданин Республики Казахстан Гашимов И. Г. удост. личности 041658426. Выдан МВД РК 24.08.2016 года. ИИН 440313350029. Сот. тел. 87023576590. Спец. инженер геолог
3.	Основания для выполнения работ	- Решение экспертной комиссии по вопросам недропользования Карагандинской области от 09.06.2022 года по вопросу корректировки объемов добычи по рабочей программе контракта №150 от 25.05.2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения Жартасское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, в части переноса не добытых объемов полезных ископаемых с 2017-2021 годы на последующие годы. - В соответствии пунктов 12, 13 статьи 278 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» вносятся изменения в контракт №150 от 25.05.2017 года в части корректировки рабочей программы по объемам добычи.
4.	Месторасположение объекта	Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, село Асыл, Каражарский сельский округ

5.	Наличие исходных данных	Заказчиком предоставляются исходные данные: - Отчет по доразведке Жартасского месторождения строительного песка с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.1983г, проведенный в 1981-1982гг.; - Протокол №437-з от 30.12.1982г заседания территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых ПГО «Центрказгеология»; - Графические материалы к Отчету по доразведке 1981-1982гг и план горных работ на 01.01.2022 года; - Акт регистрации контракта №150 от 25 мая 2017 года на отработку запасов строительного песка месторождения Жартасское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области; - Дополнительное Соглашение №190 от 23.06.2021 года к контракту №150 от 25 мая 2017 года на отработку запасов строительного песка месторождения Жартасское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области; - Горный отвод для добычи строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области №139-3 от 29.09.2016г; - Заключение государственной экологической экспертизы. Номер KZ69RCT00059587 26.01.2017 года; - Согласование проекта с «Департаментом Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Карагандинской области. Номер KZ95VQR00004754 от 08.12.2016г; - Согласование проекта РГУ «Нура-Сарыуской бассейновой инспекцией по регулированию использования и охране водных ресурсов.....№18-14-5-8/1182. от 11.2017 год; - Договор об аренде земельного участка №43-50/03 от 01.10 2018г; - Дополнительное Соглашение №1 к Договору аренды земельного участка №43-50/03 от 01.10.2018 года №66-43-50/03; - Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (Аренды) №9539 от 19.09.2019 г; - Согласование с выдачей проекта рекультивации земель Номер
----	-------------------------	--

6.	Вид работ	- Составление «Проекта корректировки плана горных работ на отработку открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области».
7.	Назначение работ	- Корректировка объемов добычи по рабочей программе контракта №150 от 25.05.2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения Жартасское в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области в части переноса не добытых объемов полезных ископаемых с 2017-2021 годы на последующие годы. Внесение изменений в контракт №150 от 25.05.2017 года в части корректировки рабочей программы по объемам добычи (статья 278 пункт12,13 Кодекса РК «О недрах и недропользовании».
8.	Требования к выполнению работ	- Выполненный проект корректировки должен соответствовать требованиям: - Инструкции по составлению плана горных работ (Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 18.05.2018 года №351); - Кодексу РК « О недрах и недропользовании»; - Контракту №150 от 25.05.2017 года; - «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утв. Приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №352; - «Трудового Кодекса РК» от 06.04.2016г. №483-V; - Санитарных правил «Санитарно- эпидемиологических требований к объектам промышленности» (Пр. Министра нац. экономики РК от 20.03.2015г. №236); - Выбор участка с промышленными запасами 430.м³ сроком на 19 лет (до конца контрактного периода отработки в пределах арендованного земельного участка); - Создание внутрикарьерного отвала; - Складирование плодородного слоя почвы в отдельности; Сроки выполнения работ: - начало работ – 01.11.2022г; - окончание работ – 30.11.2022г;
9.	Особые условия проведения работ	Выбрать оптимальный вариант вскрытия и отработки месторождения по согласованию с Заказчиком;

10.	Производственная мощность и режим предприятия	Производственная мощность: добыча 2023-2027гг – 30 тыс.м³/год, начиная с 2028г по 2041 год объем добычи 20 тыс. м³/год; Вскрыша месторождения согласно горно-геологическим условиям определяется проектом; Режим работы предприятия: одна смена, 12 часов, 36-часовая рабочая неделя, 50 рабочих дней в году (май-июль);
11.	Объем проектных работ и особые требования Заказчика	Проект выполнить в объеме включающем: 1.Краткую горно-геологическую и горнотехническую характеристику месторождения; 2.Технические и технологические решения по вскрытию, системе разработки, отвалообразованию, механизации горных работ; 3.Оценку производственной деятельности выполнить на основании расчетов основных показателей: численность трудящихся, капитальные вложения, основные фонды, себестоимость производства, экономическая эффективность производства;
12.	Особые условия строительства	- Выбор оптимального варианта отработки с наименьшими потерями песка в недрах. Создание внутрикарьерного породного отвала, складирование ПСП отдельно от вскрыши.
13.	Основные требования к инженерному оборудованию	- Не требуется;
14.	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Предприятие гарантирует: - добычу строительного песка вести гидравлическим экскаватором без разубоживания и путем промывки привести его к Государственным стандартам, что обеспечит его конкурентоспособность на рынке сбыта. 1.Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны при работе Пр. Министра нацэкономики РК №168 от 28.02.2015г; 2.Контроль содержания вредных веществ и их классификация по степени воздействия на организм человека; Удельная эффективная активность естественных радио-нуклеидов песка не должно превышать установленных значений гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологических требований к обеспечению радиационной безопасности» Пр. Министра нац. экономики РК от 27.02.2015г. №155.

15.	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	- Согласно требованиям соответствующих норм и правил РК;
16.	Требования к режиму безопасности и гигиена труда	- Согласно требованиям соответствующих норм и правил РК;
17.	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий по предупреждению ЧС	- Согласно требованиям «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы», утвержденные Пр. Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014г. №352.
18.	Требования по энергоснабжению	- Не требуется. Работы ведутся дизельным экскаватором, бульдозерами, погрузчиком и автосамосвалами в теплое и светлое время года.
19.	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	- Не требуется;
20.	Выделение очередей и пусковых комплексов, требования по перспективному расширению предприятия	- Ввод дополнительных мощностей по добыче строительного песка должно быть во времени сопряженным с гарантированным обеспечением рынка сбыта.
21.	Требования к технологии	1.Минимализация загрязнения окружающей среды; 2.Обеспечение эффективности и промышленной безопасности горного производства; 3.Использование мирового опыта по отработке открытых месторождений.
22.	Объемы проектных работ	1. Оценка современного состояния месторождения строительного песка «Жартаское». 2. Выбор участка с промышленными запасами песка 430 тыс.м ³ , что обеспечит предприятию 19 лет работ с объемом добычи 30 тыс.м ³ /год (2023-2027гг), и 20 тыс.м ³ /год (2028-2041гг).
23.	Особые условия Заказчика	Добычные и вскрышные работы предусматривается вести имеющейся на предприятии горной техники: - гидравлический экскаватор «Caterpillar» SO-324(1,6м ³); - бульдозер Б170 (на базе трактора Т170); - погрузчик XCMG LW500 (3,0м ³); - автосамосвал FAW (г/п 25 тонн) – 2 ед.

24.	Требования к составу и содержанию проектной документации	1.Проектная документация должна соответствовать действующим Государственным стандартам, требованиям норм и правил РК; 2.Проектно-сметная документация (2 экз. на бумажном носителе и 1 экз. на электронном носителе); 3.Пояснительная записка; 4.Чертежи.
-----	--	--

Заказ принял:

Проектировщик

И. Г. Гашимов

МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ӨНЕРКӘСІП ЖӘНЕ
ИНДУСТРИЯЛЫҚ-
ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ
БАСҚАРМАСЫ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ И
ИНДУСТРИАЛЬНО-
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

100008, Қарағанды қаласы, Әлиханов к-сі, 13 үй
факс 8(7212) 41-27-91, тел. 50-77-80
эл. мекенжай: oblupiiir@krg.gov.kz
ЖСК KZ85070102KSN3001000 ММ коды 2772251
ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық Комитеті ММ
БСК ККМФКЗ2А БСН 130840014609

100008, город Караганды, ул. Алиханова, д. 13
факс 8(7212) 41-27-91, тел. 50-77-80
эл. адрес: oblupiiir@krg.gov.kz
ИИК KZ85070102KSN3001000 Код ГУ 2772251
ГУ «Комитет Казначейства Министерства финансов РК»
БИК ККМФКЗ2А БИН 130840014609

17.06.2022 № 7-15.767

ТОО «Тегиз Жол»

Направляем вам выписки из протокольного решения заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования, на разведку или добычу общераспространенных полезных ископаемых от 9 июня 2022 года.

Приложение: выписки.

Заместитель руководителя

(Handwritten signature)



А. Уманцев

Исп.: Алтымбаев Д.К.
Тел.: 8/7212/507773



Электронды құжатты тексеру үшін QR-кодты сканерлеп сілжете ме бойынша өтіңіз.
Отсканируйте QR-код и пройдите по ссылке для проверки электронного документа.

<https://e-krg.gov.kz/Services/LogBook/CheckDoc.aspx?docid=CL43DT2ID-1>

**Выписка из Протокола заседания экспертной комиссии по
вопросам недропользования от 9 июня 2022 года**

Председательствовал: заместитель акима Карагандинской области Шайдаров С.Ж. – председатель экспертной комиссии по вопросам недропользования.

Присутствовали: члены экспертной комиссии по вопросам недропользования: (Башарина Л.В., Маукулов Н.У., Аскарлов А.Т., Белов А.П. и др.).

Вопрос повестки дня: рассмотрение обращения ТОО «Тегіз Жол» по вопросу корректировки объемов добычи по рабочей программе контракта №150 от 25 мая 2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения Жартасское в Бухар - Жырауском районе Карагандинской области, в части переноса не добытых объемов полезных ископаемых на последующие года.

Решение: в соответствии с п. 12,13 ст. 278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» рассмотреть на рабочей группе по недропользованию вопрос внесения изменений в контракт №150 от 25 мая 2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения Жартасское в Бухар - Жырауском районе Карагандинской области, в части корректировки рабочей программы по объемам добычи.

Секретарь заседания

 Д. Алтымбаев

АКИМАТ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

А К Т

государственной регистрации контракта
на проведение операций по недропользованию

г.Караганды

«25» мая 2017 года

Настоящим актом регистрируется заключенный «25» мая 2017 года
контракт

между акиматом Карагандинской области (*местный исполнительный орган*)

и Товариществом с ограниченной ответственностью «Сары-Арка Жолдары»

на добычу строительного песка на месторождении Жартасское в Бухар-
Жырауском районе Карагандинской области Республики Казахстан

полезное ископаемое: строительный песок

Регистрационный № 150

Аким области

Каш



Е. Кошанов

Регистрационный номер № 150
От «23» июня 2021 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 1

**Между Акиматом Карагандинской области,
в лице
ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного
развития
Карагандинской области»**

с

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Сары-Арка Жолдары»**

и

**Товариществом с ограниченной ответственностью
«Тегиз Жол»**

**о внесении изменений и дополнений в
КОНТРАКТ №150 от 25 мая 2017 года
на проведение работ по добыче строительного песка
на месторождении «Жартасское» в
Бухар-Жырауском районе Карагандинской области**

г. Караганда

В соответствии с пп.3 п.2 ст. 44 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», постановлением акимата Карагандинской области №13/13 от 29 марта 2018 года, акимат Карагандинской области, в лице ГУ «Управление промышленности и индустриально инновационного развития Карагандинской области» (далее – Местный исполнительный орган), товарищество с ограниченной ответственностью «Сары-Арка Жолдары» (далее - Недропользователь) и товарищество с ограниченной ответственностью «Тегиз Жол» – (вместе именуемые - Стороны), заключили настоящее Дополнительное Соглашение о нижеследующем:

1. Внести в Контракт №150 от 25 мая 2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области (далее по тексту - Контракт) следующие изменения и дополнения:

на титульном листе и по всему тексту Контракта, а также во всех приложениях и дополнениях к Контракту, слова "Товарищество с ограниченной ответственностью «Сары-Арка Жолдары» заменить словами "Товарищество с ограниченной ответственностью «Тегиз Жол»;

пункт 84 раздела 22 «Юридические адреса и подписи Сторон» изложить в следующей редакции:

Местный исполнительный орган:	Недропользователь:
" ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационное развитие Карагандинской области», БИН: 13084001460, г. Караганда, улица Алиханова, д. 13. Телефон: 8 (7212) 50-77-73.	ТОО «Тегиз Жол», БИН: 131140016850, г.Караганда, пр.Шахтеров,31Б, кв.49. Телефон: 87015885889".

2. Остальные условия Контракта, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают по ним свои обязательства.

3. Настоящее Дополнительное Соглашение заключено 23 июня 2021 года в городе Караганда Республики Казахстан уполномоченными представителями Сторон.

4. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой частью Контракта №150 от 25 мая 2017 года на проведение добычи строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, составлено в трех экземплярах на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу.

Руководитель ГУ «Управление
промышленности и индустриально –
инновационного развития
Карагандинской области»



М. Кыдырганбеков

Директор
ТОО «Сары-Арка Жолдары»



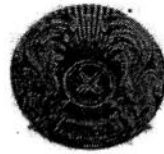
«Сары-Арка Жолдары» Канкулов М.К.

Директор
ТОО «Тегиз Жол»



«Тегиз Жол» Канкулов М.К.

**«ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫНЫҢ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ
ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



100008, Қарағанды қаласы, Лобода
көшесі, 20 үй
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ЖСК KZ85070102KSN3001000
«ҚР Қаржы министрлігінің
Қазынашылық комитеті» ММ
БСК ККМФКЗ2А. БСН
030540003215

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
100008, город Караганда, улица
Лободы, 20
Тел.: 8(7212) 56-41-27
ИИК KZ85070102KSN3001000
ГУ «Комитет казначейства
Министерства финансов РК»
БИК ККМФКЗ2А. БИН 030540003215**

ТОО «Сары-Арка Жолдары»

ТОО «Эком»

На №KZ69RCT00059587 от 26.01.2017 г

Заключение

государственной экологической экспертизы

На проект «Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту промышленной отработки открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Материалы разработаны: ТОО «Эком» (Лицензия № 01244Р от 25.07.2007 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан)

Заказчик проекта: ТОО «Сары-Арка Жолдары»

На рассмотрение государственной экологической экспертизы представлены:

-Проект «Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту промышленной отработки открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

-Заметка в СМИ

-Учет общественного мнения

Материалы на рассмотрение поступили: №8/106 от 26.01.2017 г

Общие сведения

Месторождение строительного песка «Жартасское» находится в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области), в 45 км северо-западнее г.Караганды, в 3,0 км юго-восточнее села Молодецкое. Вблизи месторождения проходит автомагистраль Шахтинск-Киевка и Темиртау-Киевка. Рядом с месторождением расположен карьер по добыче строительного песка «Молодецкое» (ЧП «Нур-Адил») производительностью 15-20 тыс.м3 в год и карьер по добыче песчано-гравийной смеси месторождения «Шаханское» производительностью 250 тыс.м3 в год.

Жартасское месторождение строительных песков, являлось сырьевой базой комбината «Карагандашахтострой» и расположено на землях крестьянского хозяйства «Асыл» Бухар-Жырауского района Карагандинской области.

В результате проведенных работ, установлено, что пески Березняковского и Жартасского месторождений имеют одинаковые химико-минералогический и зерновой составы, и в тонкомолотом виде могут быть использованы для производства конструктивных и пенобетонных изделий с объемным весом 600-800 кг/см² и пределом прочности при сжатии 40-50 кг/см². Они являются морозостойкими и водостойкими. В



связи с идентичностью песков Березняковского и Жартасского месторождений пробы для заводских и полужавских испытаний отбирались только на месторождении Березняки.

Результаты лабораторно-технологических испытаний были подтверждены заводскими испытаниями песков Березняковского месторождения, проведенными на Темиртауском заводе ячеистых бетонов.

Исходя из вышеприведенных данных, пески Жартасского месторождения, так же как и пески Березняковского месторождения, пригодны для изготовления газобетонных изделий с объемным весом 500-900 кг/см³ и пределом прочности при сжатии соответственно 18-75 кг/см².

Пески Жартасского месторождения пригодны для применения в качестве корректирующей добавки в цементную шихту, так как средневзвешенное содержание SiO₂ по месторождению 84%, а основным требованием завода является содержание SiO₂ >80%.

Пески имеют бурю окраску; по минералогическому составу они полевошпатово-кварцевые, содержание зерен кварца 50-70%, полевого шпата 30-50%. Зерна окатаны.

Объемная насыпная масса песков колеблется в пределах 1.28-1.57 г/см³, при коэффициенте разрыхления 1.3 их плотность по всем пробам выше 1.8 г/см³.

По данным технологических проб объемная плотность составляет 2.66 г/см³.

С целью рационального использования горной техники и людских ресурсов предусмотренный объем добычи песка 20 тыс.м³/год будет произведен за 52 рабочих дня с 10 мая по 15 июля года. Отгрузка песка потребителям будет производиться за 156 рабочих дней с 10 мая до конца октября года. Шестидневная рабочая неделя в одну смену по 12 часов по скользящему графику.

В соответствии с Санитарными правилами (Об утверждении "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" от 20.03.2015 г. №237) пп.5,п.17 раздела 4 для месторождения песка «Жартасское» и согласно расчета рассеивания могут быть отнесены к IV классу опасности с размером СЗЗ 180м.

Согласно п. 1 ст. 40 Экологического кодекса Республики Казахстан добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории. В виду основной деятельности, предприятия, которая направлена на добычу общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ) «Жартасское» месторождение отнесено ко II категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Источниками загрязнения окружающей среды на Жартасском месторождении являются следующие объекты: карьер, включающий в себя вскрышные и добычные работы; погрузочно-разгрузочные работы, склад готовой продукции и склад ПСП

В соответствии с горнотехническими условиями и заданием на проектирование, выданного заказчиком ТОО «Сары-Арка Жолдары», годовая производительность, составляет 20 000 м³/год готовой продукции, суточная – 385 м³, сменная – 385 м³.

Итого производительность в плотном теле по вскрыше (в т.ч. ПСП) составит: годовая – 3000 м³, суточная – 50,0 м³, сменная – 50,0 м³.

Срок эксплуатации карьера в проектном контуре отработки – 25 лет. Вскрытие карьера планируется в 2017 году, объем горно-капитальных работ 960 м³ (в т.ч. ПСП - 140 м³). Начало промышленной добычи планируется с 2017 года.

Добычные работы Снятие плодородного слоя.

При проведении работ проектом предусмотрено снятия плодородного слоя (0,2м) бульдозером Б-170 и складирование его в штабеле на площади 0.5 га. Погрузка ППС производится погрузчиком LW500FN, с тем, чтобы впоследствии использовать при рекультивационных работах. Общий объем снятия и укладки плодородного слоя составит 750 м³/год (18500 м³ за 25 лет отработки, с учетом последнего года отработки 500 м³). Основными свойствами плодородного слоя являются средняя плотность - 0,9-1,2 г/см³,



степень влажности – 3-5%, содержание SiO_2 – менее 20%. При снятии почвенно-плодородного слоя источниками выбросов являются следующие работы:

- **Снятие плодородного слоя (0,2м) бульдозером Б170 и складирование его в специальные отвалы (ист. 6001).**

- **Погрузка ППС фронтальным погрузчиком LW500FN (ист. 6002).**

Производительность бульдозера по ПСП составляет 93,6 т/час.

Производительность погрузчика по ПСП составляет 105,2 т/час

При проведении работ по снятию почвенно-плодородного слоя в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 менее 20%.

Выемочно-погрузочные работы на вскрыше в карьере. Отработка вскрыши производится бульдозером Б-170. Вскрыша представлена суглинками (содержание SiO_2 20-70%), которые погрузчиком LW500FN ($V = 3 \text{ м}^3$) грузятся на автотранспорт и размещаются в выработанном пространстве, т.е. во внутренние отвалы. Транспортирование вскрышных пород осуществляется автосамосвалом типа КамАЗ-5511, грузоподъемностью 10 тонн. Кузов автосамосвала укрывается тентом, поэтому выбросов пыли с поверхности материала нагруженного в кузов машины не происходит. Объем вскрышных пород составляет 2220 $\text{м}^3/\text{год}$, 55500 м^3 за 25 лет отработки (2017 – 2041гг). Источниками выбросов при выемочно-погрузочных работах на вскрыше в карьере являются:

- **Снятие вскрыши бульдозером Б-170 (ист. 6003).**

- **Погрузка вскрыши фронтальным погрузчиком LW500FN (ист. 6004).**

Производительность бульдозера по вскрыше составляет 199,5 т/час.

Производительность погрузчика по вскрыше составляет 233 т/час

При проведении вскрышных работ в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%.

Выемочно-погрузочные работы в карьере по добыче песка. Полезное ископаемое (строительный песок) разрабатывается экскаватором типа «Caterpillar» SO-325 одним уступом переменной высоты нижним черпанием песка. Песок грузиться в автосамосвалы грузоподъемностью 10 тонн и транспортируется на временный склад песка на расстояние 500 м. Кузов автосамосвала укрывается тентом, поэтому выбросов пыли с поверхности материала нагруженного в кузов машины не происходит. Объем товарной продукции составляет 20,0 тыс. $\text{м}^3/\text{год}$ (385 м^3 в сутки). Поскольку подстилающие песчано-гравийные отложения обводнены, пески месторождения за счёт инфильтрации воды увлажнены (влажность 9.0 – 10.0 %).

Пески месторождения содержат в среднем 8.1 % глинистых частиц.

Содержание SiO_2 в песках месторождения варьирует в пределах от 80.25 % до 86.10 %, в мытых песках содержание SiO_2 составляет 85.53 %. При добыче песка источником выбросов является:

- **Экскавация песка гидравлическим экскаватором «Caterpillar» SO-325. (ист. 6005).**

Производительность экскаватора по песку составляет 243,7 т/час.

При проведении экскаваторных работ в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 более 70%.

Склады **Временный склад песка** формируется для временного хранения песка. На склад поступает 385 м^3 песка в сутки. Площадь штабеля 180 м^2 . Согласно протоколу испытаний №3643-2-12 средняя влажность песка составляет 9 – 10 %, истинная плотность составляет 2,66г/см³. Выбросы загрязняющих веществ происходят при проведении работ по разгрузке песка, при сдувании с поверхности склада песка, при отгрузке песка потребителю:

- **Разгрузка песка на складе (ист. 6006).**

- **Сдувание с поверхности склада песка (ист. 6007).**

- **Отгрузка песка потребителю (ист. 6008).**



При проведении работ на временном складе песка в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ более 70%.

Склад ПСП Складирование плодородного слоя почвы предусматривается на расстоянии 1500 м от карьера, в пределах горного отвода, где отсутствуют утвержденные запасы. Выбросы загрязняющих веществ происходят при проведении работ по разгрузке ППС и при сдувании с поверхности склада ПСП:

- *Разгрузка ПСП на складе (ист. 6009).*

- *Сдувание с поверхности склада ПСП (ист. 6010).*

При проведении работ на складе ПСП в атмосферу происходит выброс пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20%.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве добычных работ на месторождении строительного песка Жартасское

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Код загрязняющего вещества	Существующее положение		Нормативы выбросов загрязняющих веществ		Год достижения ПДВ		
					на 2017-2026 г.	ПДВ			
			г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
Пыль неорганическая более 70% SiO₂									
Неорганизованные источники									
Добычные работы	6005	2907	-	-	0,13932	0,06462	0,13932	0,06462	2017
Склады	6006	2907	-	-	0,02940	0,05539	0,02940	0,05539	2017
Склады	6007	2907	-	-	0,11941	0,05539	0,11941	0,05539	2017
Склады	6008	2907	-	-	0,12740	1,48599	0,12740	1,48599	2017
Итого по пыли неорганической более 70% SiO₂					0,41553	1,66139	0,41553	1,66139	
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO₂									
Неорганизованные источники									
Добычные работы	6003	2908	-	-	0,07620	0,00791	0,07620	0,00791	2017
Добычные работы	6004	2908	-	-	0,01714	0,00158	0,01714	0,00158	2017
Итого по пыли неорганической: 70-20 % SiO₂					0,09333	0,00949	0,09333	0,00949	
Пыль неорганическая менее 20% SiO₂									
Неорганизованные источники									
Добычные работы	6001	2909	-	-	0,08736	0,00302	0,08736	0,00302	2017
Добычные работы	6002	2909	-	-	0,01964	0,00060	0,01964	0,00060	2017
Склады	6009	2909	-	-	0,01680	0,00091	0,01680	0,00091	2017



Склады	6010	2909	-	-	0,0672 0	1,091 54	0,067 20	1,091 54	2017
Итого по пыли неорганической менее 20% SiO ₂					0,1910 0	1,096 08	0,191 00	1,096 08	

Итого по предприятию	-	-	0,69986	2,766 97				
Итого по организованным	-	-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным	-	-	0,69986	2,766 97				

Расчет рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в приземный слой атмосферного воздуха источниками предприятия, произведен по унифицированной программе (УПРЗА) «Эколог», версия 3.00, фирмы «Интеграл», Санкт-Петербург.

Оценка воздействия на водные ресурсы

Хозяйственно-питьевое водоснабжение во время проведения добычных работ планируется осуществлять за счет привозной воды из водозабора пос. Молодецкое, расположенного в 3 км от участка работ, в котором будет арендована жилищно-бытовая база. Работы будут проводиться в одну смену в сутки по 12 часов.

Питание рабочих, баня, стирка одежды, медицинское обслуживание обеспечивается общественными услугами села Молодецкое.

Количество работников предприятия на карьере по добыче строительного песка месторождения «Жартасское» составит – 11 человек. Доставка работников до места работы и обратно к месту проживания производится микроавтобусом.

Для бытовых нужд при проведении добычных работ будут использоваться переносные (мобильные) биотуалеты, с дальнейшей их ассенизацией на очистных сооружениях по договору, заключенному с коммунальным предприятием.

Проектом не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Согласно проекту на рассматриваемой территории поверхностные водотоки и водоемы отсутствуют.

Оценка воздействия на земельные ресурсы и недра

Охрана почв при производстве добычных работ заключается в снятии и складировании плодородного слоя почв и затем в восстановлении нарушенных участков почвенного покрова путём его использования при рекультивации карьера и нарушенных участков поверхности при прокладке подъездных дорог.

В ходе рассматриваемого в настоящем проекте периода не предусматривается осуществления деятельности, связанной с планировкой или перепланировкой промплощадки предприятия, рассматриваемых в настоящем проекте, следовательно, в течении рассматриваемого в данном проекте периода воздействие на почвенный покров прилегающей территории, носит незначительный характер и не может сказаться на изменении существующего рельефа местности, а также созданием новых форм рельефа, и не окажет влияния на геохимические процессы, которые могут сказаться на качестве почв прилегающей территории.

Отходы производства и потребления

Согласно проекту на участке работ никакие виды отходов, в том числе и ТБО, образовываться не будут. Так как обслуживание техники будет производиться на предприятиях в г. Караганде. На участке работ никаких ремонтных операций, связанных с образованием и размещением отходов от технических средств не планируется.

Для ночлега и бытовых нужд персонала предприятия, задействованного на добычных работах, в пос. Молодецкое будет арендована база. Питание работников будет организовано в общепите посёлка, с выездом в посёлок в обеденное время.



Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительный покров на территории объекта тесно связан с рельефом и условиями увлажнения. Растительный покров повышенных автоморфных пространств, межсопочных долин, занятых темно-каштановыми почвами, образует в основном, полынно-ковыльно-типчаковые ассоциации. Кроме нее доминантов в травостое, в небольшом количестве участвуют зопник, подморенник, тонконог, волоснец ситниковый. Развитие травостоя слабое, проективное покрытие поверхности колеблется от 20 до 40%.

Согласно проекту в процессе обследования растительного покрова территории установлено довольно большое биологическое разнообразие растительности. Но видов редких, исчезающих, реликтовых растений и занесенных в Красную книгу не обнаружено.

Животный мир следует рассматривать как необходимую функциональную часть биосферы, где каждая из систематических групп животных, начиная от низших примитивных и кончая высшими млекопитающими, выполняет свою определенную роль в жизни биосферы. Животный мир гораздо более несовместим с антропогенной деятельностью, нежели другие компоненты ландшафта, что создает большие трудности в предотвращении негативных последствий воздействия.

Согласно проекту редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Физические воздействия

Физические воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, не ионизирующие и ионизирующие (излучения, поля) загрязнения.

Проектом предусматриваются бульдозерные работы с применением специализированной техники.

Проектными решениями предусмотрено использование такого оборудования, при котором уровни звука, вибрации, электромагнитного излучения и освещения будут обеспечены в пределах, установленных соответствующими СанПиНами и СНиПами.

Вывод

На основании вышеизложенного Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области **согласовывает** проект «Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту промышленной переработки открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартаасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

**И.о руководителя отдела
экологической экспертизы проектов
и экологического регулирования**

Х.Ахтаева

И.о руководителя отдела

Ахтаева Ханиса Ораловна





Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категорий

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сары-Арка Жолдары" 100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МИКРОРАЙОН КУНГЕЙ, УЛИЦА 21, дом № стр.2А.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 070340011553

Наименование производственного объекта: Месторождение строительного песка "Жартасское"

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году	2.76696	тонн
в 2018 году	2.76696	тонн
в 2019 году	2.76696	тонн
в 2020 году	2.76696	тонн
в 2021 году	2.76696	тонн
в 2022 году	2.76696	тонн
в 2023 году	2.76696	тонн
в 2024 году	2.76696	тонн
в 2025 году	2.76696	тонн
в 2026 году	2.76696	тонн
в 2027 году		тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2017 году		тонн
в 2018 году		тонн
в 2019 году		тонн
в 2020 году		тонн
в 2021 году		тонн
в 2022 году		тонн
в 2023 году		тонн
в 2024 году		тонн
в 2025 году		тонн
в 2026 году		тонн
в 2027 году		тонн



8. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов I, II и III категории (далее – Разрешение для объектов I, II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды согласно приложению 3 к настоящему Разрешению для объектов I, II и III категорий, на период действия настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов I, II и III категорий с 02.06.2017 года по 31.12.2026 года

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I, II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов I, II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 и 3 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I, II и III категорий.

Руководитель управления

Тулепбаев Руслан Маликович

(подпись)

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Караганда

Дата выдачи: 02.06.2017 г.



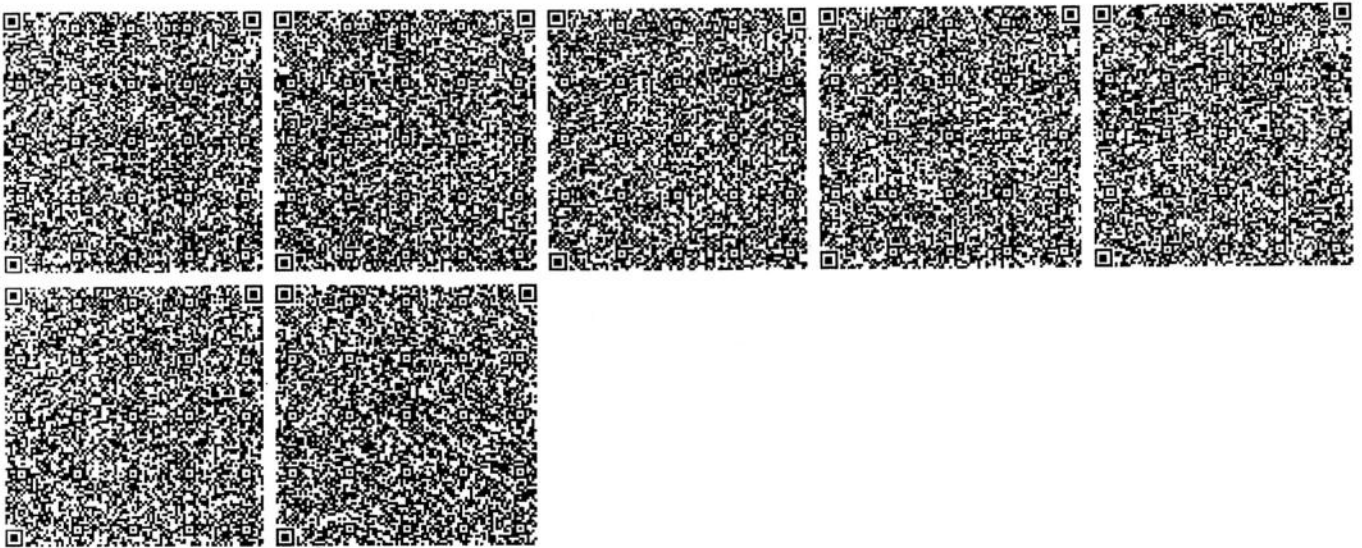
**Заключения государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по
ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в
окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду,
проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий**

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
1	Заключение государственной экологической экспертизы на проект Оценка воздействия на окружающую среду к Проекту промышленной отработки открытым способом запасов строительного песка месторождения "Жартасское" в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.	KZ90VDC00058300 от 26.01.2017 г.
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

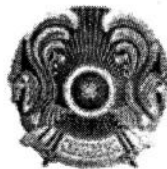


Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением и заключением государственной экологической экспертизы
- Природоохранные мероприятия, предусмотренные Планом мероприятий по охране окружающей среды на период действия разрешения реализовать в полном объеме и в установленные сроки
- Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Предоставлять ежеквартально (с нарастающим итогом) в установленные сроки отчеты о выполнении Плана мероприятий по охране окружающей среды



"Индустриялық даму және өнеркәсіптік қауіпсіздік комитетінің Қарағанды облысы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Карагандинской области"

Номер: KZ95VQR00004754

Дата выдачи: 08.12.2016 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Сары-Арка Жолдары"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МИКРОРАЙОН КУНГЕЙ, УЛИЦА 21, дом № стр.2А.

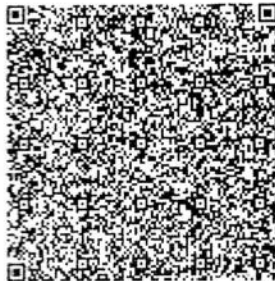
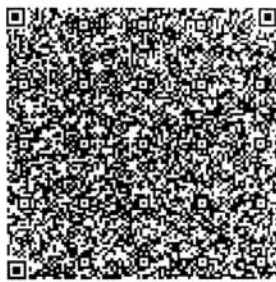
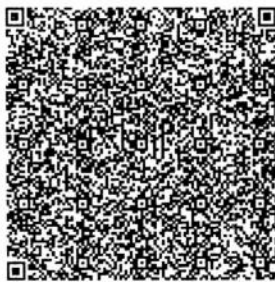
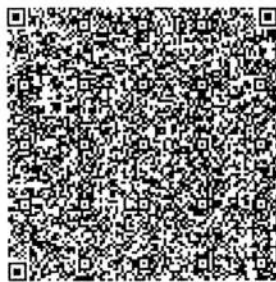
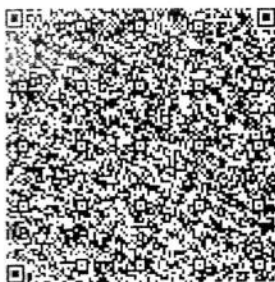
ПИСЬМО-СОГЛАСОВАНИЕ

Республиканское государственное учреждение "Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Карагандинской области, в соответствии со статьей 78 Закона Республики Казахстан "О гражданской защите", согласовывает проект "Проект промышленной отработки открытым способом запасов строительного песка месторождения "Жартасское" в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО "Сары-Арка Жолдары" в части промышленной безопасности.

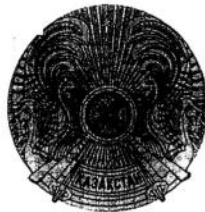
Условием действия данного согласования является обязательное соблюдение законодательства, правил и других действующих нормативных документов по промышленной безопасности Республики Казахстан.

Руководитель департамента

Жумабаев Байкен Есканович



«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТРЛІГІ
СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ
СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ
НҰРА-САРЫСУ БАСЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НУРА-САРЫСУСКАЯ БАСЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, Караганды облысы, Караганды қ., Әлиханов к-сі, 11 А үй
Тел/факс: 8 (7212) 41 13 03
ЖСК KZ92070101KSN0000000 «ҚР Қаржы министрлігінің
Қазынашылық Комитеті» ММ
БСК ККМФКЗ2А, БИН 881240000040

100000, Карагандинская обл., г.Караганда, ул. Алиханова, 11А
Тел/факс: 8 (7212) 41 13 03
ИИК KZ92070101KSN00000000 ГУ «Комитет Казначейства
Министерства Финансов РК»
БИК ККМФКЗ2А, БИН 881240000040

№ 18-14-5-8/1-82

Директору
ТОО «Сары-Арка
Жолдары»
Канкулову М.К.

На рассмотрение и согласование представлен «Проект промышленной отработки открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Сары-Арка Жолдары», разработанный ТОО «Жана Арка - 2020», с разделом «Охрана окружающей среды», разработанным ТОО «Эком».

Жартасское месторождение песков находится в 3 км юго-восточнее пос.Молодецкое, в 28 км к западу юго-западу от г.Темиртау в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области.

Запасы месторождения строительного песка «Жартасское» утверждены на заседании территориальной комиссии по запасам полезных ископаемых ПГО «Центрказгеология» протоколом №437-з от 30 декабря 1982г. в количестве по категории В – 2739 тыс.м³. Остаток запасов месторождения на 01.01.2016г. составляет по категории В – 1574 тыс.м³, из них 652 тыс.м³ являются неактивными запасами, которые расположены в орошаемых землях к/х «Асыл». Активными запасами являются 922 тыс.м³, из них 556 тыс.м³ проектом принимаются к отработке.

Согласно представленной схеме, контур горного отвода расположен в водоохранной зоне р.Нура, проектный контур отработки карьера (2017-2041гг.) расположен за пределами границ водоохранной зоны р.Нура.

Месторождение строительного песка «Жартасское» будет обрабатываться открытым способом, в два уступа – вскрышной (0,4 м) и добычной (2,7 м). Проектом принимается транспортная сплошная однобортная система разработки с использованием циклического забойно-транспортного оборудования (экскаватор - временный склад - погрузчик – автосамосвалы потребителей).

Проектом предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

- 1) Для осуществления последующих рекультивационных работ плодородный слой почвы будет складироваться во временные склады.
- 2) Выемка строительного песка и транспортировка до временного склада.
- 3) Выемка вскрышных пород в забоях и складирование во внутренний отвал транспортным способом.

001707

4) Погрузка полезного ископаемого с временных складов в автосамосвалы потребителей.

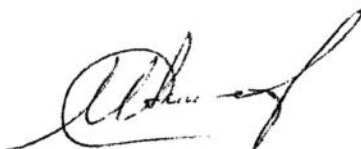
5) Транспортировка полезного ископаемого до потребителей.

Вода питьевого качества будет доставляться в полиэтилированных пластмассовых емкостях (50л) из села Молодецкое (ежедневно) или в бутылках заводского розлива. Техническая вода для орошения дорог будет привозиться из карьера Шаханского месторождения песчано-гравийной смеси. В соответствии с водным законодательством РК, при заборе воды из Шаханского месторождения, необходимо оформить разрешительные документы на специальное водопользование.

Проектом водоотлив не предусматривается, полезная толща не обводнена, приток воды в карьер не ожидается.

Рассмотрев представленные материалы и на основании вышеизложенного, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» согласовывает «Проект промышленной отработки открытым способом запасов строительного песка месторождения «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области ТОО «Сары-Арка Жолдары», с разделом «Охрана окружающей среды».

Руководитель



М.Аккожин

ДОГОВОР

об аренде земельного участка

г. Караганды

№ 43-50/03

«01» 10. 2018 г.

Мы нижеподписавшиеся, уполномоченный орган в лице руководителя государственного учреждения «Управление земельных отношений Карагандинской области» Шалмаганбетова Аяна Тиыштыковича, именуемый в дальнейшем Арендодатель, с одной стороны и товарищества с ограниченной ответственностью «Сары-Арка Жолдары» в лице директора Канкулова Маргулана Канатовича, именуемого в дальнейшем Арендатор, с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1. Арендодатель предоставляет Арендатору в аренду сроком до 25 мая 2042 года земельный участок на основании Постановления акимата Карагандинской области от 18 сентября 2018 года № 50/03.

2. Месторасположение земельного участка и их данные:

Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Каражарский сельский округ, село Асыл.

Кадастровый номер: 09-140-085-1056

Площадь - 80 га.

Целевое назначение: для добычи строительного песка на месторождении «Жартаасское».

Ограничения в использовании и обременения:

- соблюдать санитарно-гигиенические и экологические нормы при использовании земельного участка.

2. ПЛАТА ЗА ЗЕМЛЮ

3. Ежегодная арендная плата составляет 120 % от базовой ставки платы за земельный участок при сдаче в аренду и подлежит уплате Арендатором согласно ст. 564 Налогового Кодекса Республики Казахстан путем перечисления: ГУ Комитет Казначейства Министерства финансов Республики Казахстан ИИК KZ24070105KSN0000000, БИК KKMFKZ2A, КБК 105315, получатель ГУ «Управление государственных доходов по Бухар-Жыраускому району» (БИН 950 540 000 351).

4. Расчеты суммы арендной платы пересматриваются уполномоченным государственным органом по земельным отношениям в случаях изменения условий договора, а также порядка исчисления земельного налога, установленного Налоговым Кодексом. Сумма платы уплачивается в бюджет по месту нахождения земельных участков.

3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

5. Арендатор имеет право:

1) самостоятельно хозяйствовать на земельных участках, использовать его в целях, вытекающих из назначения земельных участков, возводить строения и сооружения согласно ст. 27 Кодекса «О недрах и недропользовании» Республики Казахстан;

2) на возмещение убытков в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан при изъятии (выкупе) земельных участков для государственных нужд;

3) внести изменения в договор с согласия Арендодателя.

6. Арендатор обязан:

- 1) использовать землю в соответствии с ее целевым назначением и в порядке, предусмотренным настоящим Договором;
- 2) соблюдать требования, установленные Экологическим Кодексом Республики Казахстан;
- 3) осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные Земельным Кодексом Республики Казахстан;
- 4) своевременно вносить арендную плату и предоставлять в налоговые органы по месту нахождения земельных участков расчеты текущих платежей;
- 5) обеспечить сохранность памятников истории, архитектуры и других, расположенных на земельных участках объектов, охраняемых государством;
- 6) не допускать снятия плодородного слоя почвы с целью продажи или передачи его другим лицам, за исключением случаев, когда такое снятие необходимо для предотвращения безвозвратной утери плодородного слоя;
- 7) беспрепятственно предоставлять необходимые документы, информацию и доступ к местам работ на земельных участках Арендодателю и надзорно – контрольным органам при выполнении ими служебных обязанностей, своевременно устранять выявленные нарушения;
- 8) по окончании срока аренды сдать земельный участок по акту приемки уполномоченному государственному органу по земельным отношениям по месту нахождения земельного участка в соответствии с требованиями законодательства и предоставить акт приемки земельного участка комиссией в ГУ «Управление земельных отношений Карагандинской области»;
- 9) возместить в полном объеме убытки в случае ухудшения экологической обстановки в результате своей деятельности.
- 10) разработать и согласовать с уполномоченным органом проект рекультивации нарушенных земель в срок до 01 марта 2019 года;
- 11) предоставлять информацию Арендодателю по исполнению условий указанных в настоящем договоре ежегодно до 25 декабря;
- 12) в случае изменения почтового адреса и реквизитов уведомить Арендодателя.

7. Арендодатель имеет право:

- 1) внести изменения в договор с согласия Арендатора;
- 2) расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке, в случае если уполномоченный орган досрочно расторгнул контракт на недропользование с арендатором.

8. Арендодатель обязан:

- 1) предоставить Арендатору земельный участок в соответствии с условиями Договора;

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

9. В случае неуплаты арендной платы, Арендатор уплачивает пеню согласно Налогового Кодекса Республики Казахстан.

10. Арендатор несет административную ответственность за нарушение налоговой отчетности согласно ст. 272 Кодекса Республики Казахстан об административных правонарушениях.

11. За нарушение условий Договора стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

5. ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ СПОРОВ

12. Любые разногласия или претензии, которые могут возникнуть по Договору или связанные с его действием, разрешаются путем переговоров между сторонами если разногласия, вытекающие из Договора не могут быть решены путем переговоров, разрешаются в судебном порядке.

6. ДЕЙСТВИЕ ДОГОВОРА

13. Договор заключен сроком до 25 мая 2042 года и вступает в силу с момента его подписания сторонами.

7. УСЛОВИЯ И ПОРЯДОК РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА

14. Договор расторгается по соглашению сторон, по решению суда или в одностороннем порядке.

15. В одностороннем порядке согласно пп. 2) п. 7 при прекращении действия Контракта на недропользование, а также не исполнении обязательств указанных в п. 6 настоящего Договора, Арендодатель имеет право расторгнуть настоящий Договор.

16. Расторжение Договора в одностороннем порядке не освобождает Арендатора от исполнения обязательств указанных в п.6 настоящего Договора.

17. Договор составлен в двух экземплярах, на государственном и русском языках, один из которых передается «Арендатору», второй - «Арендодателю».

АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

Арендодатель:

ГУ «Управление земельных
отношений Карагандинской области»

Арендатор:

ТОО «Сары-Арка Жолдары»

Месторасположение:

Республика Казахстан, 100012
г. Караганда, ул. Гоголя, д. 34
ГУ Комитет Казначейства
Министерства финансов РК
БИК KKMFKZ2A КБК105315
ИИК KZ24070105KSN0000000
КБК105315

Получатель: ГУ «Управление
государственных доходов
по Бухар-Жыраускому району
БИН 950 540 000 351

Месторасположение:

Республика Казахстан
Карагандинская область, г. Караганда
мкр. Кунгей, 21 улица, строение 2А

ИИК KZ KZ2184902KZ001770825

БИК NURSKZKX

Филиал АО «Нурбанк»

БИН 070340011553

Руководитель управления

А. Шалмаганбетов

(подпись)

Директор

М. Канкулов

(подпись)

**Дополнительное соглашение №1
к договору аренды земельного участка № 43-50/03 от 01 октября 2018 года**

г. Караганда

№ 66-43-50/03

«19» июля 2021 год

На основании дополнительного соглашения №1 между акиматом Карагандинской области в лице ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области (компетентный орган) с Товариществом с ограниченной ответственностью «Сары-Арка Жолдары» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Тегиз Жол» к контракту №150 от 25 мая 2017 года на проведение работ по добыче строительного песка на месторождении «Жартасское» в Бухар-Жырауском районе Карагандинской области, договором передачи права недропользования между ТОО «Сары-Арка Жолдары» и ТОО «Тегиз Жол» от 14 июня 2021 года в соответствии пунктом 6 статьи 37 Земельного кодекса Республики Казахстан в договор аренды земельного участка (далее Договор) № 43-50/03 от 01 октября 2018 года, заключённого на основании постановления акимата Карагандинской области «О предоставлении права временного возмездного землепользования ТОО «Сары-Арка Жолдары» от 18 сентября 2018 года № 50/03, сроком до 25 мая 2042 года внести следующее изменение:

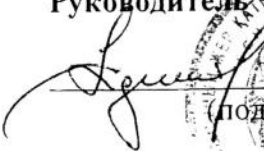
1. По всему тексту Договора фрагмент текста: «Товарищество с ограниченной ответственностью «Сары-Арка Жолдары»» заменить текстом на «Товарищество с ограниченной ответственностью ТОО «Тегиз Жол»».

Настоящее Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью договора аренды земельного участка № 43-50/03 от 01 октября 2018 года.

АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН:

Арендодатель:
ГУ «Управление земельных
отношений Карагандинской области»

Месторасположение:
Республика Казахстан, 100012
г. Караганда, ул. Гоголя, д. 34
ГУ Комитет Казначейства
Министерства финансов РК
БИК KKMFKZ2A
ИИК KZ24070105KSN0000000
КБК105315

Руководитель управления

(подпись) **К. Максутов**



Арендатор:
Товарищество с ограниченной
ответственностью «Тегиз Жол»

Месторасположение:
Республика Казахстан, Карагандинская
область, город Караганда
Проспект Шахтеров 31Б, кв 49
ИИК KZ0884902KZ001408279
Филиал АО «Нурбанк»
БИК NURSKZKX
БИН 131140016850

Директор

(подпись) **М. Канкулов**



№ 0479329

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: 09-140-085-1056

Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 25 мамыр 2042 жыл мерзімге

Жер учаскесінің алаңы: 80.0000 га

Жердің санаты: Онеркәсіп, көлік, байланыс, ғарыш қызметі, қорғаныс, ұлттық қауіпсіздік мұқтажына арналған жер және ауыл шаруашылығына арналмаған өзге де жер

Жер учаскесін нысаналы тағайындау:

"Жартас" кен орнында құрылыс құмын өндіру үшін

Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: жер учаскесін

пайдаланған жағдайға санитарлық-гигиеналық және экологиялық талаптардың сақталуын

Жер учаскесінің бөлінуі: бөлінбей

Кадастровый номер земельного участка: 09-140-085-1056

Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 25 мая 2042 года

Площадь земельного участка: 80.0000 га

Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космического назначения, обороны, национальной безопасности и иного

несельскохозяйственного назначения

Целевое назначение земельного участка:

добыча строительного песка на месторождении "Жартасское"

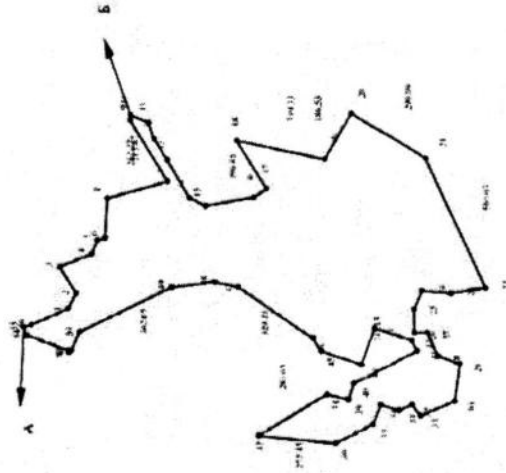
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: соблюдать санитарно-гигиенические и экологические нормы при использовании земельного участка

Делимость земельного участка: делимый

№ 0479329

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ ПЛАН земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): Карағанды облысы, Бұқар жырау ауданы, Қаражар ауылдық округі, Асыл ауылы (354057200) Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, Каражарский сельский округ, село Асыл (354057200)



Шатқал учаскесінің кадастрлық нөмірі (жер шатқалы):

А-дан Б-ге дейін (м, дөңгелек):

Б-дан А-ға дейін (м, дөңгелек) және қалыңдығы:

Кадастрлық нөмірі (натуралық жергілікті учаске):

От А-дан Б-ге (м, дөңгелек):

От Б-ден А-ға (м, дөңгелек) ұзындығы, қалыңдығы және көлемі:

Бұрыштар нүктелері №	Сызықтардың ұзындығы метр	Сызықтардың ауданы метр
1-2	10.29	10.29
2-3	10.71	10.71
3-4	10.47	10.47
4-5	10.16	10.16
5-6	10.17	10.17
6-7	10.17	10.17
7-8	10.17	10.17
8-9	10.17	10.17
9-10	10.17	10.17
10-11	10.17	10.17
11-12	10.17	10.17
12-13	10.17	10.17

МАСШТАБ 1:25000

Жаппар иштендету өткен жер учаскелери
Посторонние земельные участки в границах плана

Акттар даты жана пизине	Акттар менен бирге жер учаскесине кадастрлык номерлер Бул актты бергенде номерди посторонни жер учаскесине участков в границах плана	Учурдагы жер Пайдалануучулар
	ЖОК НЕТ	

Осы акт "Азаматтарга арналган үкімет" мемлекеттік корпорациясы" коммерциялык емес акционерлік қоғамының Карағанды облысы бойынша филиалының Жер кадастры және жылжымайтын мүлік бойынша Бұқар жырау ауданының бөлімінде жасалды

Настоящий акт изготвлен Отдел Бұқар жырауского района по земельному кадастру и недвижимостии филиала немерческого акционерного общества "Государственная корпорация "Правительдства для граждан" по Карагандинской области

Мөр орны Т.Келесбаев

Место печати

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 9339

болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выделе настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 9339

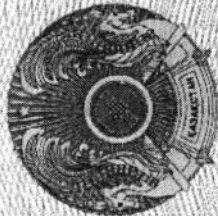
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежных земельно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНА
ОЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

25.05.2016 года

01832Р

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"**

100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А.,
г.Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

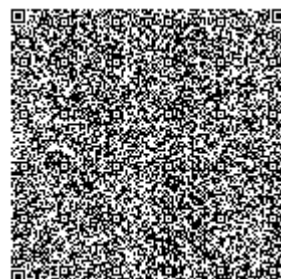
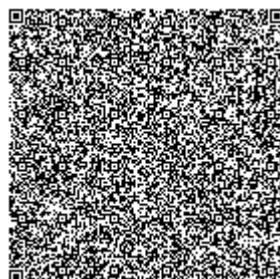
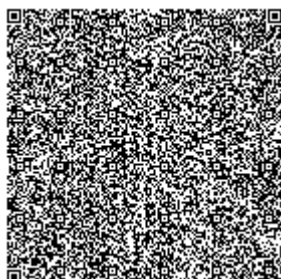
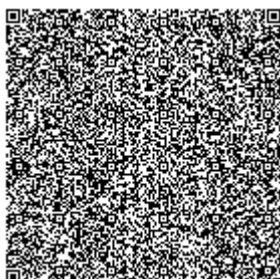
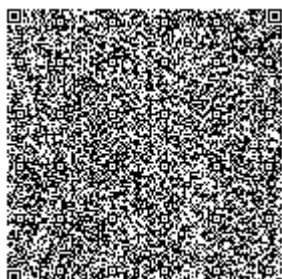
Руководитель **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**
(уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

Срок действия
лицензии

Место выдачи **г.Астана**



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 01832Р****Дата выдачи лицензии 25.05.2016 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:**

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Сарыарка экология"
100009, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, УЛИЦА ЕРМЕКОВА, дом № 28., 40., БИН: 150640024474

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

ТОО "Сарыарка экология", г. Караганда, ул. Ермекова 28, оф.40

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

Срок действия**Дата выдачи
приложения**

25.05.2016

Место выдачи

г.Астана

