Раздел "Охрана окружающей среды"

к плану

План горных работ на добычу мрамора (мраморной крошки) на месторождении Сулеймансай (блоки B-I,B-II, C1-III,C1-IV, C1-V, C1-VI)

Город Тараз 2026 год

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Gravex»
Иманбаев Н.М.
«____» _____ 2026г

Раздел

«Охрана окружающей среды» к плану
План горных работ на добычу мрамора (мраморной крошки) на месторождении Сулеймансай (блоки В-I,В-II, С1-III,С1-IV, С1-V, С1-VI)

РАЗРАБОТЧИК

ТОО «Эко ЕрЕс»

Директор

_____ Рахметуллин Е.А.

«____» _____ 2026 г.

город Тараз, 2026 год.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Главный специалист  Момбеков Д. К.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АО	Акционерное общество
БВР	Буровзрывные работы
ВВ	Взрывчатое вещество
ГКЗ	Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
ГВВ	Горизонт высоких вод
ГНПП	Государственный национальный природный парк
ГПП	Главная понижающая подстанция
Д	Диаметр
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	Дизельная электростанция
Дн, Ду	Диаметр
ж/б	Железобетон
ЗАО	Закрытое акционерное общество
ЗВ	Загрязняющие вещества
ЗРА	Запорно-регулирующая арматура
ЗРУ	Закрытое распределительное устройство
КИПиА	Контрольно-измерительные приборы и автоматика
КПП	Контрольно-пропускной пункт
КТП	Комплексная трансформаторная подстанция
ЛКМ	Лакокрасочный материал
ЛНС	Линия наименьшего сопротивления
ЛЭП	Линия электропередач
М	Метеостанция
МООС РК	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан
МПА	Метеорологический потенциал атмосферы
МРП	Минимальный расчетный показатель
МТР	Материально-технические ресурсы
МЧС РК	Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан
НД	Нормативный документ
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	Общесоюзный нормативный документ
ООПТ	Особо охраняемые природные территории
ОПП	Общее проектное покрытие
ОС	Окружающая среда
ПАРМ	Передвижная авторемонтная мастерская
ПГС	Песчано-гравийные смеси
НДВ	Нормативы допустимых выбросов
ПДК	Предельно-допустимая концентрация

$ПДК_{мр}$	Предельно-допустимая разовая концентрация
$ПДК_{рз}$	Предельно-допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны
$ПДК_{сс}$	Среднесуточная предельно-допустимая концентрация
ПЗА	Потенциал загрязнения атмосферы
ПНЗ	Пост наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха
ПНР	Проект ликвидаций
ПСП	Плодородный слой почвы
ППС	Почвенно-плодородный слой
ПЭК	Производственный экологический контроль
РД	Руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	Руководящий нормативный документ
РУ	Распределительное устройство
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СДТУ	Средства диспетчерского и технологического управления
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СИЗ	Средства индивидуальной защиты
СН	Строительные нормы
СНГ	Содружество независимых государств
СНиП	Строительные нормы и правила
СШ	Секция шин
ТБ	Техника безопасности
ТБО	Твердые бытовые отходы
ТУ	Технические условия
ТЭП	Технико-экономические показатели
УВВ	Ударная воздушная волна
УГВ	Уровень грунтовых вод
ЧС	Чрезвычайная ситуация

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охрана окружающей среды» к плану План горных работ на добычу мрамора (мраморной крошки) на месторождении Сулеймансай (блоки B-I,B-II, C1-III,C1-IV, C1-V, C1-VI) разработан ТОО "ЭКО ЕрЕс" в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан;

- Земельном кодексом Республики Казахстан;
- Кодексом О недрах и недропользовании Республики Казахстан;
-Кодексе Республики Казахстан «О здоровье народа и система здравоохранения»;

Намечаемая хозяйственная деятельность:

- разработка месторождения суглинков “Темирлан” в Ордабасинском районе Туркестанской области

Цели проекта ООС:

Оценка воздействия на окружающую среду при реализации проекта.

Определение основных направлений изменений в компонентах природной среды и вызываемых ими последствий.

Расчет возможного ущерба окружающей среде и определение размеров платежей за неизбежный ущерб и загрязнение окружающей среды.

Выработка рекомендаций по составу мероприятий, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду в процессе реализации проекта.

Проект подготовлен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Разработчик ТОО "ЭКО ЕрЕс" действующий на основании Государственной Лицензии по выполнению работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданной Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан» под №03050Р от 22.04.2026 года.

Разработчик: ТОО «ЭКО ЕрЕс» , 090700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ С.О., С. КАЗТАЛОВКА,улица МұқанТөлебаев, дом № 7, 2 БИН:250740034258, Тел.: 87758258884.

Общие сведения о районе и месторождении

План горных работ на добычу мрамора (мраморной крошки) на месторождении Сулеймансай (блоки B-I,B-II, C1-III,C1-IV, C1-V, C1-VI) в Таласском районе Жамбылской области разработан в соответствии со статьей 216 Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании».

Запасы участка Сулеймансай отрабатываются открытым способом на основании План горных работ на добычу мрамора (мраморной крошки) на месторождении Сулеймансай (блоки B-I,B-II, C1-III,C1-IV, C1-V, C1-VI) в Таласском районе Жамбылской области.

Минеральные ресурсы и минеральные запасы мрамора (мраморной крошки) на участке Сулеймансай расположенном в Таласском районе Жамбылской области на государственный учет недр Республики Казахстан приняты по состоянию на 01.01.2026г в следующих количествах:

Показатели	Ед. измер.	Минеральные запасы
		По категории B+C1
Мрамор	тыс.м3	1963,1

Координаты участка добычи приведены в таблице 1.

Таблица 1

Координаты угловых точек участка добычи Сулеймансай (блоки B-I,B-II, C1-III,C1-IV, C1-V, C1-VI)

Угловые точки	Координаты угловых точек					
	Широта			Долгота		
	Градусы	Минуты	Секунды	Градусы	Минуты	Секунды
1	43	13	49.91	70	21	47.74
2	43	13	52.93		21	50.15
3	43	13	51.66		21	53.45
4	43	13	51.66		21	57.93
5	43	13	50.33		22	6.95
6	43	13	43.87		22	3.03
7	43	13	46.5		21	54.78

Площадь участка добычи составляет 6.3486 га. (0,063486км^2).

В ПГР определены промышленные и эксплуатационные запасы мрамора в карьере, проанализированы инженерно-геологические, горнотехнические и гидрогеологические условия разработки.

ПГР выполнен в соответствии с нормативными документами Республики Казахстан по недропользованию. В технологической части определены основные параметры карьера и технологического оборудования, выбрана схема вскрытия и принята система разработки, разработан план горных работ и календарный план добычи полезного ископаемого.

Основной источник данных для проектирования:

1. «ОТЧЕТ о результатах поисков и детальной разведки Сулеймансайского месторождения мраморов для мраморной крошки и известняков для щебня за 1982-1984гг. с подсчетом запасов по состоянию на 01. 01.84г.»

Согласно кодексу Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании». «Статья 233. Содержание лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых пункт 2. Срок лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых составляет не более десяти последовательных лет.»

Настоящий План горных работ рассчитан на 10 лет. Календарный график и графические приложения содержат информацию на 10 лет.



Рисунок 1 Обзорная карта района работ

2. Краткая геологическая и горнотехническая характеристика месторождения

В геологическом строении района и участка участвуют отложения нижнесреднепалеозойского возраста развитые, главным образом, в пределах горных участков. В зоне предгорий и частично среди равнины распространены неогеновые отложения. На обширных равнинных пространствах территории развиты различные по генезису образования четвертичного возраста.

Ордовикская система

Карасайская свита (O_2ks). Свита сложена песчаниками и алевролитами с прослоями и линзами конгломератов, известняков и туфов среднего состава.

Верхней части разреза карасайской свиты характерны сланцеватые аркозовые алевролиты, чередующиеся с мелкозернистыми песчаниками с линзами гравелитов и серых известняков. Отложения свиты обнажаются с северо-западной части района в горах Тектурмас.

Общая мощность свиты достигает до 2500м.

Каменноугольная система

Отложения каменноугольного возраста всюду залегают с размывом и несогласием на более древних образованиях, и полный разрез обнажается в районе гор Улкен-Бурылтау и низкогорье Кичик-Бурыл.

Верхний подъярус (C_1 v_3). Отложения этого возраста сложены чередованием кварцевых и полимиктовых песчаников, карбонатных сланцев и кремней. Общая мощность изменяется в пределах 100-207м.

Визейский ярус(C_1-v). Отложения визейского возраста представлены толщей карбонатных пород. Среди них выделены серые массивные известняки, чередование пачек известняков и известково-глинистых сланцев с пачкой переслаивающихся известняков и грубозернистых песчаников, и вся толща перекрывается серыми известняками. Общая мощность отложений - 162м.

Намюрский ярус(C_1n). Эти отложения согласно залегают выше визейского и представлены толщей красноцветных пород. Толща сложена мелкозернистыми песчаниками с прослоями алевролитов и реже конгломератов. Общая мощность отложений составляет 100-110м.

Неогеновая система

Неогеновая система представлена отложениями верхненеогенового возраста. Отложения обнажаются в районе Айша-Биби гор Кичик-Бурыл.

Плиоцен. Ичкелетауская свита (N_2ic). Свита залегает с размывом на подстилающих отложениях и представлена серовато-бурыми конгломерато-гравелито-песчаниками и песчанистыми глинами красновато-палевого цвета. Наиболее полный разрез представлен в районе Айша Биби.

Общая мощность свиты до 200м.

Четвертичная система.

Породы четвертичного возраста слагают большую часть района работ и представлены тремя самостоятельными отделами.

Средний отдел (Q_{II}). Отложения среднечетвертичного отдела представлены пролювиальными отложениями суглинков желтовато-серого цвета, содержащими различное количество щебня, гравия и мелкой гальки. Мощность от1 до 10-30м.

Верхний отдел (Q_{III}). Отложения верхнечетвертичного отдела представлены аллювиальными и пролювиальными образованиями. Аллювиальные отложения представлены суглинками и супесями, а пролювиальные – серыми и серовато желтыми суглинками и супесями с включениями щебня, песка и гравийно-галечных образований. Общая мощность отдела не менее 10м.

Современный отдел (Q_{IV}). Современные отложения имеют сравнительно небольшое распространение и представлены аллювиальными образованиями, в основном на поймах и надпойменных террасах. В состав их входит гравийно- галечниково-валунный материал с песчаным заполнителем.

Общая мощность в пределах 10 – 20м.

Участок геологоразведочных работ приурочен к современным (Q_{IV}) аллювиальным русловым и террасовым отложениям реки Талас.

Русловые и террасовые отложения являются продуктивной толщей и представляют собой единую лентообразную залежь, гравийно-галечно-валунного материала с мелко- и среднезернистым песчанистым заполнителем. Гравий, гальки и валуны хорошо окатанные, отсортированы, что характерно для аллювиальных отложений среднего течения, размер валунов достигает до 40 мм и реже до 70 мм.

По результатам полевого рассева на 6 классов песчано-гравийный материал в среднем по фракциям состоит из: менее 5 мм – 12,0%, 5-10 мм – 6,8%, 10-20 мм – 11,6%, 20-40 мм – 23,2%, 40-70мм – 25,0% и более 70мм – 21,4%; полевое определение объёмной массы составило – 1,981 т/м^3 и коэффициента разрыхления – 1,23.

По химическому анализу в гравии SiO_2 (реакционная способность) 7,19 ммоль/л и в песке SiO_2 (реакционная способность) 7,57 ммоль/л.

По химическому анализу в гравии $SO_{3общ}$ = 0,08% и песке $SO_{3общ}$ = 0,06%

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, средняя мощность по месторождению 0,07м.

На петрографический анализ была представлена одна проба гравия, состоящая из четырех фракций (70-40мм, 40-20мм, 20-10мм и 10-5мм). После разбора пробы, изготовления и просмотра необходимого количества шлифов установлено, что преобладающими породами в пробе являются осадочные горные породы (45%), в подчиненном количестве присутствуют изверженные интрузивные горные породы (24%), изверженные эффузивные горные породы (16%) и метаморфические горные породы (15%).

По сложности геологического строения месторождение песчано-гравийной смеси Асылтас относится к 2-й группе как «крупные и средние пластовые и пластообразные месторождения всех генетических типов с невыдержанным строением (с прослоями некондиционных пород) и мощностью полезной толщи или изменчивым качеством песков и гравия».

Обоснование группы месторождения. Геологическое строение и вещественный состав полезной толщи месторождения «Асылтас» изучены с полнотой, достаточной для оценки Минеральных Ресурсов. Месторождение изучено с поверхности маршрутами, полезная толща оценена шурфами по сети 224-304 х 208-368м. На глубину разведано до 9,0м.

Границы месторождения

Месторождение приурочено к русловым и террасовым отложениям, по количеству запасов относится к средним. Качество песчано-гравийной смеси характеризуется неравномерным распределением отдельных фракций гранулометрического состава, причём каких-либо закономерностей не выявлено.

Месторождение с южной стороны ограничено разведочным профилем I-I, проходящей через разведочные шурфы №1, 2.

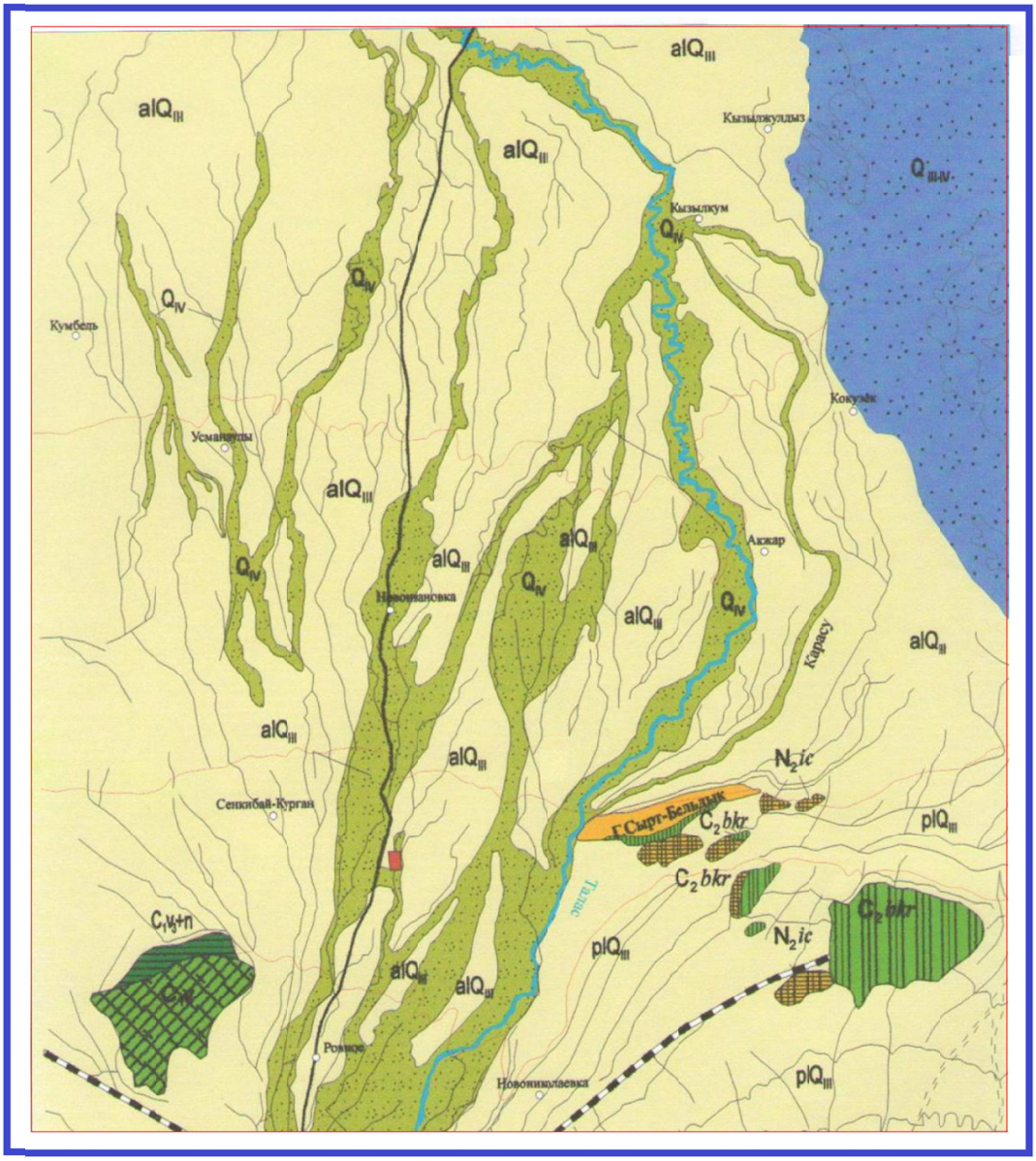
Северо-западная граница проходит через разведочный профиль III-III и шурфов №№7, 8.

Граница с южной стороны имеет длину 224,9м, с северо-запада – 304,0м.

Средняя длина участка составляет 991,1 м.

Оценка месторождения на Лицензионной территории проводилась шурфами глубиной от 4,1м до 9,0м, по которым вскрыта пластообразная полезная толща мощностью от 4,0м до 9,0м при средней мощности 8,2м, протягивающаяся с юга на север.

Выкопировка из геологической карты полезных ископаемых района проявления песчано-гравийной смеси Асылтас



Составила Козицкая М.Т.

Масштаб 1:200000
в 1см 2 километра

Условные обозначения :

- Q_{IV} Голцен. Аллювиальные отложения. Галечники, пески, суглинки.
- Q_{III-IV} Неоплейстоцен верхнее звено-голоцен не расчлененные. Эоловые пески
- Q_{III} Верхнее звено неоплейстоцена. Провиальные и аллювиальные образования. Валуны, гальки, гравий, пески, суглинки, глины
- Населенные пункты
- Проявление ПГС Асылтас
- C_2bkr Башкирский ярус. Каракистакская свита. Красноцветные аллевролиты, песчанники с прослоями гравелитов, конгломератов
- C_1v+n Верхневизийский подярус и намюрский ярус не разделенные. Красноцветные аллевролиты, песчанники, гравелиты , конгломераты, линзы линзы долметистых известняков
- Асфальтированная дорога

Рис. 3

Подземные воды на участке проектируемых работ приурочены к водоносному горизонту современных аллювиальных отложений. На долю водовмещающих пород приходится до 80% разреза. Водоупором для грунтовых вод служат глины, подстилающие полезную толщу. Минерализация грунтовых вод составляет 0,9г/л, общая жёсткость 6,3мг-экв/г, содержание карбонатных солей - 5,2г/л, значение Рн - 7,1, окисляемость - 2,1. По составу воды гидрокарбонатно- сульфатные и сулфатно-гидрокарбонатные.

Грунтовые воды до глубины разведки (9м) пройденными шурфами не встречены. Грунтовые воды современных отложений развиты в аллювиальных образованиях имеющихся мелких речек. Они связаны с инфильтрацией поверхностных вод в её частично заиленное гравийно- галечное русло. Выходы грунтовых вод на поверхность в весенне-летнее время (паводковый период) измеряются несколькими литрами в секунду.

Атмосферные осадки редкие и небольшой интенсивности.

Максимальная месячная норма осадков по данным метеослужбы до 20 мм.

При условии, что максимальная месячная норма осадков выпадает за сутки, суточное количество воды на всю площадь разведанной планируемой части участка, рассчитанное по формуле:

Q макс S X M/ 1000

где: S — площадь месторождения, м2; M — количество осадков, мм/сут.

будет равно: Q макс 234000,0м2 х 20 / 1000 = 4680,0м3/ сут = 195,0 м3/час.

Атмосферные осадки даже в период активного снеготаяния благодаря хорошей проницаемости отложений воды атмосферных осадков не будут задерживаться в карьере, а будут уходить в нижележащие горизонты.

Таким образом, гидрогеологические условия разработки месторождения можно считать благоприятными.

Для пылеподавления в процессе отработки месторождения потребуется техническая вода. Обеспечение горнодобывающего предприятия питьевой и технической водой осуществляется водовозами из ближайших населенных пунктов.



Поверхность участка

Рис. 3

Подстилающие породы горными выработками не вскрыты, что позволяет в будущем произвести доразведку участка на глубину.

Песчано-гравийная смесь участка «Асылтас» представлена валунно-осадочными породами. Полезное ископаемое представлено линзообразной залежью.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем, средняя мощность по месторождению 0,07м.

На петрографический анализ была представлена одна проба гравия, состоящая из четырех фракций (70-40мм, 40-20мм, 20-10мм и 10-5мм). После разбора пробы, изготовления и просмотра необходимого количества шлифов установлено, что преобладающими породами в пробе являются осадочные горные породы (45%), в подчиненном количестве присутствуют изверженные интрузивные горные породы (24%), изверженные эффузивные горные породы (16%) и метаморфические горные породы (15%). Ниже в таблице приводится процентное содержание пород по пробам и по фракциям.

Таблица 5.1

№ проб	Фракция в, мм	Осадочные породы	Интрузивные породы	Эффузивные породы	Метаморфические породы
Гравий	70-40	22	50	8	20
	40-20	41	20	21	18
	20-10	55	12	21	12
	10-5	61	15	14	10
Среднее по пробе:		45	24	16	15

В процессе разведки во вскрытой части толщи полезного ископаемого слоистость и некондиционные прослои не встречены.

Месторождение не обводнено. Грунтовые воды горными выработками в процессе геологоразведочных работ не вскрыты.

Объёмная масса и коэффициент разрыхления определялась в целиках, пройденных сечением 1х1х1м. Объём целиков был замерен мерным инструментом, а объём извлеченного материала - мерным ящиком и взвешивали на десятичных весах. Объём определялся мерным сосудом, которым являлась бадья ёмкостью 0,03 м^3,

Объёмная масса вычислялась по формуле: $Q = \frac{P}{V}$, где P – масса породы в тоннах, V – объём породы в целике в м^3,

Коэффициент разрыхления определён по формуле: $K_p = \frac{V_2}{V_1}$, где

V_1 – объём породы в целике, м^3

V_2 – объём породы в рыхлом состоянии, м^3

Результаты определения объемной массы и коэффициента разрыхления

Таб.6.5

№ шурфа	кол-во мерных сосудов	объём мерного сосуда м^3	объём пород в целике м^3	объём пород в рыхлом сост. м^3	общая масса пород, т	объёмная масса, т/м^3	Коэфф. разрых-ления
Ш-3	83	0,03	1,2	1,5	2,482	2,068	1,25
Ш-4	70	0,03	1,0	1,2	2,110	1,894	1,20
Среднее						**1,981**	**1,23**

Таким образом, средняя объемная масса ПГС по месторождению принимаем Р=1,981 т/м^3, а

коэффициент разрыхления k=1,23.

Лабораторно-технологическая проба песка, гравия и валунов была отобрана из материала сырья, вынутого из шурфов Ш-1, Ш-6 и Ш-7.

Проба составлялась путём последовательного перемешивания исходного материала и после сокращения, конечная масса составила 341,0 кг. Гранулометрический состав пробы состоит из 40,9кг песка, 227,1 кг гравия и 73,0 кг валунов (приложение 9).

Отбор лабораторно-технологической пробы, определение объёмной массы, коэффициента разрыхления, петрографическая разборка и полевой рассев песчано-гравийной смеси на 6 классов оформлены полевыми актами.

Пробы гравия и щебня содержат следующие вредные примеси:

— аморфная разновидность диоксида кремния встречена в виде редких выделений халцедона. По химическому анализу SiO (реакционная с пособность) 7,19 ммоль/э в гравии;

- минералы, содержание сульфидную серу, отсутствуют в гравии и щебне. Сульфатная сера присутствует в виде единичных пластинок гипса. По химическому анализу в гравии $SO_{3общ}$ = 0,08%;

- оксиды и гидрооксиды железа по минералогическому анализу составляют 0,1%, они представлены магнетитом, титаномагнетитом, гематитом, окислами и гидроокислами железа;

- слоистые силикаты в пробах присутствуют менее 15%, представлены они биотитом, хлоритом;

- фосфаты в пробах присутствуют в виде мелких знаков;

- нефелин, цеолиты, асбест, уголь, древесные остатки, галоидные соединения в пробах отсутствуют;

Содержания вредных примесей в пробах гравия и щебня отвечают требованиям ГОСТ 8267—93.

Проба песка содержит следующие вредные примеси:

— аморфная разновидиость .диоксида кремния встречена в виде редких выделений халцедона. По химическому анализу SiO (реакционная способность) в пробе 7,57 ммоль/л;

- минералы, содержащие сульфидную серу, в пробе отсутствуют. Минералы, содержащие серу сульфатную присутствуют в виде единичных пластинок гипса. По химическому анализу $SO_{3общ}$= 0,06%;

окиси и гидроокиси железа по минералогическому анализу присутствуют в виде единичных знаков, представлены магнетитом и гидроокислами железа;

- слоистые силикаты в пробах присутствуют менее 15%, представлены они биотитом, хлоритом;

- фосфаты в пробах присутствуют в виде мелких знаков;

- нефелин, цеолиты, асбест, уголь, древесные остатки, галоидные соединения в пробах отсутствуют;

Содержания вредных примесей в пробе песка природного отвечают требованиям ГОСТ 8736 - 2014.

Условия залегания толщи полезного ископаемого месторождения Асылтас предопределяют целесообразность отработки его карьером с применением карьерного горнотранспортного оборудования без производства буровзрывных работ.

Валунно-песчано-гравийные отложения представляют собой смесь валунов, песка и гравия в переменных пропорциях. Для характеристики отложений существенное значение имеет гранулометрический состав, наличие глинистых частиц и петрографический состав обломков. От петрографического состава обломков зависят физико-механические свойства полезного ископаемого.

В результате полевого рассева рядовых проб было установлено, что валунно-песчано-гравийные отложения участка работ характеризуются гранулометрическим составом, приведённым в таблице 5.

Из таблицы 5 видно, что гранулометрический состав природной ПГС по пробам колеблется в пределах: валуны — 21,4%; гравий 66,6%, песок < 5мм — 12,0%.

Валунно-песчано-гравийные отложения представляют собой смесь валунов, песка и гравия в переменных пропорциях. Для характеристики отложений существенное значение имеет гранулометрический состав, наличие глинистых частиц и петрографический состав обломков. От петрографического состава обломков зависят физико-механические свойства полезного ископаемого.

В результате полевого рассева рядовых проб было установлено, что валунно-песчано-гравийные отложения участка работ характеризуются гранулометрическим составом, приведённым в таблице 6.

По результатам лабораторных физико-механических испытаний средние значения грансостава валунно-гравийно-песчаной смеси составили: фракция

>70мм – 21,4% 70-40мм – 25,0%; фракция 40-20мм – 23,2%; фракция 20-10мм – 11,6%; фракция 10-5мм. – 6,8%. Выход песков-отсевов (фракция менее 5мм) – 12,0%.

Объемно-насыпная масса гравия 1504,2-1595,0 кг/см^3. Средняя плотность гравия 2,64-2,71 г/см^3. Содержание пылевидных и глинистых частиц – 0,05-0,37%. Содержание зерен лещадной и игловатой формы – 0,0-6,8%, содержание зерен слабых пород – 0,0-0,9%.

Физико-механические показатели гравия и щебня соответствуют высоким классам качества: материал относится к марке по дробимости 1000, по истираемости – И1, морозостойкость – F400.

В соответствии с требованиями СТ РК 1284-2004,1549-2006, ГОСТов 8267-93, 25607-2009 гравий и щебень всех фракций с участка «Асылтас», можно рекомендовать в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ.

Средний гранулометрический состав природного песка следующий, по фракциям: 5,0-2,5 мм – 10,5%, 2,5-1,25 мм – 4,6%, 1,25-0,63 мм – 11,2%, 0,63-0,315 мм – 26,9%, 0,315-0,16 мм – 24,5%, менее 0,16мм – 22,3%. Полный остаток на сите 0,63 мм – 26,3%. Модуль крупности природного песка – 1,83 (песок мелкий); после отмывки 2,04 (песок средний). Содержание пылевидных и глинистых частиц – 10,7%, методом набухания – 0,32%. Истинная плотность – 2,63г/см^3; объемно-насыпная масса – 1610,0 кг/м^3, пустотность – 38,78%.

Природный песок не удовлетворяет требования ГОСТа 8736-2014 предъявляемые к пескам II класса по содержанию пылевидных и глинистых частиц, по содержанию частиц менее 0,16 мм (песок необходимо отмывать и частично фракционировать).

Полевой рассев песчано-гравийной смеси

Таблица 6.4

№ пробы	место отбора	Интервал опробования			Начальная масса	Содержание фракции													
						песок 0-5мм		5-10мм		10-20мм		20-40мм		40-70мм		Всего гравия		Валуны >70мм	
		от	до	всего		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Ш-1	0,1	4,1	4.0	820	100,0	12,2	54,1	6,6	96,8	11,8	187,0	22,8	208,3	25,4	546,2	66,6	173,8	21,2
2		0,1	4,1	4	230	28,1	12,2	16,1	7,0	26,5	11,5	52,2	22,7	58,0	25,2	152,8	66,4	49,2	21,4
3	Ш-2	4,1	8,1	8	285	35,0	12,3	20,8	7,3	33,1	11,6	66,1	23,2	70,7	24,8	190,7	66,9	59,3	20,8
4		0,1	4,1	4	360	45,4	12,6	23,4	6,5	42,1	11,7	82,5	22,9	89,6	24,9	237,6	66,0	78,6	21,8
5	Ш-3	4	8,3	8,2	280	35,3	12,6	19,0	6,8	31,6	11,3	65,8	23,5	70,3	25,1	186,7	66,7	58,0	20,7
6		0,1	4,1	4	402	47,4	11,8	28,2	7,1	44,7	11,1	94,7	23,5	98,3	24,4	265,9	66,1	88,8	22,1
7	Ш-4	4,1	8,6	8,5	325	37,4	11,5	19,5	6,0	39,3	12,1	74,7	23,0	80,9	24,9	214,4	66,0	73,2	22,5
8		0,05	4,05	4	350	42,4	12,1	22,8	6,5	41,7	11,9	80,9	23,1	88,6	25,3	234,0	66,8	73,7	21,0
9	Ш-5	4,05	8,55	8,5	347	38,9	11,2	23,9	6,9	40,3	11,6	79,1	22,8	87,8	25,3	231,1	66,6	77,0	21,2
10		0,05	4,05	4	350	41,0	11,3	25,5	7,3	40,2	11,2	81,9	22,4	86,6	23,5	234,2	66,9	76,3	21,8
11	Ш-6	4,05	8,85	8,8	425	51,0	12,0	30,2	7,1	50,6	11,9	98,3	23,2	105,3	25,0	284,4	67,2	88,3	22,1
12		0	4	4	321	38,8	12,1	21,5	6,7	38,8	12,1	73,5	22,9	80,9	25,2	214,7	66,9	67,1	20,9
13	Ш-7	4	9	9	312	37,1	11,9	20,7	6,6	35,8	11,4	73,3	23,5	78,3	25,1	208,1	66,6	66,8	21,4
14		0,1	4,1	4	385	46,2	12,1	24,8	6,5	44,7	11,6	91,5	23,7	95,6	24,8	256,6	66,6	82,2	21,3
15	Ш-8	4,1	8,6	4,5	264	31,1	11,8	19,3	7,3	28,5	10,8	61,8	23,4	65,5	24,8	175,1	66,3	57,8	21,9
Среднее							12,0		6,8		11,6		23,2		25,0		66,6		21,4

По результатам полевого рассева на 6 классов песчано-гравийный материал в среднем по фракциям состоит из: менее 5 мм – 12,0%, 5-10 мм – 6,8%, 10-20 мм – 11,6%, 20-40 мм – 23,2%, 40-70мм – 25,0% и более 70мм – 21,4%.

На петрографический анализ была представлена одна проба гравия, состоящая из четырех фракций (70-40мм, 40-20мм, 20-10мм и 10-5мм). После разбора пробы, изготовления и просмотра необходимого количества шлифов установлено, что преобладающими породами в пробе являются осадочные горные породы (45%), в подчиненном количестве присутствуют изверженные интрузивные горные породы (24%), изверженные эффузивные горные породы (16%) и метаморфические горные породы (15%). Ниже в таблице приводится процентное содержание пород по пробам и по фракциям.

Таблица 1

№ проб	Фракция в, мм	Осадочные породы	Интрузивные породы	Эффузив-ные породы	Метаморфи-ческие породы
Гравий	70-40	22	50	8	20
	40-20	41	20	21	18
	20-10	55	12	21	12
	10-5	61	15	14	10
Среднее по пробе:		45	24	16	15

Осадочные горные породы макроскопически серого, буровато-серого и желтоватого цвета, представлены, в основном, песчаниками, в подчиненном количестве присутствуют известняки. Песчаники неравномернозернистые, беспорядочной текстуры и псаммитовой структуры. Состоят из несортированных обломков угловато-окатанной и угловатой формы величиной от 1мм до 0,1мм. В составе обломочного материала преобладают обломки кварца и плагиоклаза, в подчиненном количестве присутствуют обломки эффузивов, нацело гидрослюдизированные обломки, обломки микросланцев, калишпата, в различной степени метаморфизованные обломки с образованием хлорита и серицита и немногочисленные листочки хлоритизированного биотита. Обломки кварца и полевых шпатов частично катаклазированы, давлены и раздроблены.

Качественная характеристика песчано-гравийной смеси месторождения Асылтас анализировалась с целью определения их пригодности для строительных работ.

Испытание и выбор области применения анализируемого сырья проводилось в соответствии с требованиями ГОСТ и СТ РК:

- СТ РК 1284-2004 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия».
- СТ РК 1213-2003 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний».
- СТ РК 1214-2003 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний».
- СТ РК 1217-2003 «Песок для строительных работ. Методы испытаний».
- СТ РК 1549-2006 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»
- СТ РК 1283-2004 «Сырье для производства песка, гравия и щебня из гравия и валунов для строительных работ. Общие технические условия.
- СТ РК 1225-2019 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».
- ГОСТ 31426-2010 «Породы горные рыхлые для производства песка, гравия и щебня из гравия для строительных работ. Технические требования и методы испытаний».
- ГОСТ 26633-2015 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».
- ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия».
- ГОСТ 8735-88 «Песок для строительных работ. Методы испытаний».

- ГОСТ 25607-2009 «Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия».

- ГОСТ 9128-2013 «Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия».

- ГОСТ 31424-2010 «Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия.

Гравий всех фракций по содержанию пылевидных и глинистых частиц и по содержанию глины в комках удовлетворяет требования ГОСТа 8267.

По содержанию зёрен пластинчатой и игловатой формы гравий всех фракций удовлетворяет требования ГОСТа 8267-93. По содержанию слабых зерен гравий всех фракций удовлетворяет требования ГОСТ.

По дробимости гравий всех фракций удовлетворяет требования ГОСТ. По истираемости гравий всех фракций удовлетворяет требования ГОСТ.

Морозостойкость гравия определялась методом насыщения в растворе Na_2SO_4 и высушивания.

Гравий всех фракций после 15 циклов морозостойкости в сернокислом натрии удовлетворяет требования ГОСТа.

В испытательной лаборатории ТОО «Жамбылхимстрой» выполнены работы по исследованию лабораторно-технологической пробы валунно-гравийно-песчаной смеси с месторождения Асылтас в Байзакском районе Жамбылской области, с целью определения их пригодности для строительных работ.

Показатели физико-механических свойств, гравия определялись пофракционно, а определение истинной плотности, содержание растворимого кремнезёма и содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчёте на SO_3 в целом по пробе.

В результате испытаний гравия и щебня были получены следующие показатели качества:

<u>по гравию и щебню</u>

- средняя плотность, г/см^3

пробы гравия – 2,61-2,64 щебня – 2,60-2,64

- водопоглощение, %

пробы гравия – 0,78-1,35 щебня – 0,78-1,20

- истинная плотность, г/см^3

пробы гравия – 2,66 щебня – 2,64

- пористость общая, %

пробы гравия – 0,56-3,44 щебня – 0,05-2,41

- объемно-насыпная масса, кг/м^3

пробы гравия – 1443,0-1518,3 щебня – 1335,0-1431,0

- содержание пылевидных и глинистых частиц, %

в пробе гравия – 0,16-0,29 щебня – 0,07-0,42

- содержание глины в комках, %

в пробе гравия – 0,0 щебня – 0

- содержание зерен пластинчатой и игловатой формы, %

в пробе гравия – 0,0-8,1 щебня – 3,1-2,34

- содержание зерен слабых пород, %

в пробе гравия – 0,0-3,97 щебня – 0,0-9,34

марка по дробимости

пробы гравия фракций– «1000» щебня – «1000»

- марка по истираемости в полочном барабане

пробы гравия всех фракций – «И1» щебня – «И1»

- марка по морозостойкости

пробы гравия всех фракций имеют марку – «F300»-«F400» щебня - «F200» - «F400»

- органических примесей в пробе гравия всех фракций - допустимое ГОСТом количество;

- содержание растворимого кремнезема, ммоль/л

в пробе гравия –36,45 щебня – 35,96

содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO_3, %

в пробе гравия – 0,08 щебня – 0,10

- содержание вредных примесей (петрографический анализ) в пробе гравия - в пределах лимитируемых ГОСТом.

Анализируя полученные показатели и соответствие их требования ГОСТ 8267, можно сделать следующий вывод:

- гравий и щебень всех фракций удовлетворяет требования ГОСТ.

3.2. По природному песку

В процессе испытаний пробы природного песка были получены следующие показатели качества:

- модуль крупности

природного песка – 1,27 (песок очень мелкий)

песка из отсева дробления – 2,74 (песок крупный)

- полный остаток на сите 0,63 мм, %

природного песка – 19,8

песка из отсева дробления – 62,3

- содержание частиц менее 0,16 мм, %

в природном песке – 41,8

песка из отсева дробления – 18,4

- содержание пылевидных и глинистых частиц, %

в природном песке – 11,9

песка из отсева дробления – 6,3

содержание глины в комках, %

в природном песке – 0,0

песка из отсева дробления – 0

- истинная плотность, г/см^3

природного песка – 2,66

песка из отсева дробления – 2,63

- объемно-насыпная масса, кг/м^3

природного песка – 1348,0

песка из отсева дробления – 1411,0

- пустотность, %

природного песка – 46,97

песка из отсева дробления – 46,28

- содержание растворимого кремнезема, ммоль/л

в природном песке – 7,01

песка из отсева дробления – 18,78

- содержание сернистых и сернокислых соединений в пересчете на SO_3,%

в природном песке – 0,08

песка из отсева дробления – 0,06

- органических примесей в песках – допустимое ГОСТом количество;
- минералогический состав песков соответствует требованиям ГОСТа.

Анализируя полученные показатели пробы природного песка можно сделать следующий вывод:

- природный песок не удовлетворяет требования ГОСТа 8736-2014 предъявляемые к пескам II класса по содержанию пылевидных и глинистых частиц, по содержанию частиц менее 0,16 мм (песок необходимо отмывать и частично фракционировать).

- природный песок после отмывки удовлетворяет требования ГОСТ по полному остатку на сите 0,63 мм.

Заключение лаборатории

По гравию

В соответствии с требованиями СТ РК 1284-2004,1549-2006, ГОСТов 8267-93, 25607-2009 гравий всех фракций с проявления «Асылтас», расположенного в Байзакском районе Жамбылской области можно рекомендовать в качестве заполнителей для тяжелого бетона, а также для дорожных и других видов строительных работ.

Согласно требованиям ГОСТов 26633-2015, 9128-2013 в качестве крупных заполнителей можно использовать гравий по ГОСТ 8267-93, но по отдельным показаниям они должны удовлетворять требования выше названых ГОСТов на бетоны. Применение в исключительных случаях материалов для бетона, показатели качества и количество, которых не соответствуют, должно быть обосновано предварительными исследованиями в специализированных центрах непосредственно в бетонных смесях и бетонах.

По песку природному

Природный песок в естественном виде и после частичного фракционирования (по содержанию остатка на сите 0,16 мм) можно рекомендовать для дорожных работ в соответствии требования ГОСТа 8736-2014.

Согласно требованиям ГОСТов 26633-2015, 9128-2013, в качестве мелких заполнителей используется песок по ГОСТ 8736-2014, но по отдельным показателям песок должен удовлетворять требования выше названных ГОСТов. Применение в исключительных случаях материалов для бетонов, показатели качества и количество которых не соответствуют требованиям выше названных ГОСТов должно быть обоснованно дополнительными исследованиями для получения бетонов и бетонных смесей с нормируемыми показателями качества.

Необходимо перед использованием гравия природного песка провести радиационно-гигиеническую оценку, по которой устанавливается область их применения.

Контроль качества QA/QC геологоразведочных работ

Отчет выполнен ИП «Нұр-МаркГеология» с привлечением Компетентного лица Койшыбаева Калдыбая Толеновича №МР0637, являющегося профессиональным членом признанной профессиональной организации (ПОНЭН), в качестве соавтора данного Отчета.

Компетентное лицо осуществляло надзор за выполнением полевых и лабораторных работ, а также принимало непосредственное участие в оценке минеральных ресурсов на данном участке.

В ходе посещения месторождения Компетентным лицом были проверены координаты карьера, скважин, наличие инфраструктуры, горной техники и производственных мощностей. В ходе посещений было установлено, что координаты карьера и скважин не выходят за пределы географических координат выданной лицензии №4193-EL от 03.03.2026г., блока К-42-35-(10е-5г-16).

Разведка месторождения проведена 8-ми шурфами. Глубина шурфов от 4,1 до 9,0м. Проходка шурфов осуществлялась механическим способом при помощи экскаватора SANY с глубиной выемки до 9,0 метров.

Съемка проводилась с помощью GPS приемником «Spectra Precision EPOCH-10» и центральной базой «TRIMBLE-GPS Receiver 5700».

Аналитические исследования и испытания проведены в аккредитованной испытательной лаборатории ТОО «Жамбылхимстрой» г. Тараз (Аттестат аккредитации №KZ.T.08.E1252 от 10.08.2022г.).

Содержание естественных радионуклидов определялось в Жамбылском филиале АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (испытательный центр, Аттестат аккредитации KZ.И.08.0201. от 19.12.2013г).

Спектральный анализ на отсутствие полезных металлов производился в «Испытательной лаборатории ТОО «Жамбылхимстрой». Более подробно расписано в главе Вещественный состав и соответствие ГОСТам.

Радиационно-гигиеническая оценка полезного ископаемого

Строительные материалы в зависимости от значений их удельной эффективной активности естественных радионуклидов А,фф применяют:

при А,фф ДО 370 бк/кг во вновь строящихся жилых и общественных зданиях; при $А_{эфф}$ свыше 370 до 740 бк/кг — для дорожного строительства в пределах территории населённых пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных зданий и сооружений; при $А_{эфф}$ свыше 740 до 1350 бк/кг — в дорожном строительстве вне населённых пунктов.

Радиационно-гигиеническая оценка полезного ископаемого проведена в лаборатории Жамбылского филиала АО «Национальный центр экспертизы и сертификации» (аттестат аккредитации № KZ.T. 08.0201 от 22.05.2024г.

В ходе исследования пробы было определено, что удельная эффективная активность естественных радионуклидов составляет 151Бк/кг. Согласно санитарно- эпидемиологическому заключению концентрации радионуклидов в представленных образцах являются безопасными, соответствуют гигиеническим требованиям и могут использоваться в любом виде строительства без ограничения (текстовое приложение 12).

3. Утвержденные и принятые к проектированию запасы месторождения

Месторождение песчано-гравийной смеси Асылтас разведано в 2026 году ИП «Нұр-МаркГеология».

Запасы песчано-гравийной смеси месторождения Асылтас приняты на государственный баланс письмом №26-13-03-03/2249 от 15.07.2026г. Южно-Казахстанского регионального департамента геологии Комитета Геологии Министерства промышленности и строительства РК «Южказнедра» по состоянию на 15.07.2026г. вероятные минеральные Запасы (Probable) песчано-гравийной смеси участка «Асылтас» - 1 824, 63 тыс.$м^3$.

Полезное ископаемое представлено однородной залежью. Коэффициент вскрыши составляет 0,01$м^3/м^3$.

Проектируемый объем добычи учтенных запасов полезного ископаемого, что составляет – 1000,0 тыс.$м^3$.

На проектируемом месторождении объем вскрышных пород составляет 10,0тыс.$м^3$.

4. Горная часть

4.1. Способы вскрытия и системы разработки месторождения полезных ископаемых

4.1.1. Способы вскрытия

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитываются следующие факторы:

- рельеф поверхности карьера равнинный с перепадом абсолютных отметок до 30 м на 0,7 км длины.

- транспорт горной массы принят автомобильный;

- отвал вскрышных пород отсутствует;
- средняя дальность транспортировки горной массы составляет 0,7 - 0,75 км;

Карьер, глубина которого составляет не более 9,0 метра, вскрывается капитальным внутренним автомобильным съездом, шириной 14 м, юго-западного заложения. Съезд закладывается по северо-западному борту карьера с отметки поверхности земли + 512,2 м до отметки дна карьера + 503,2м. Длина капитального съезда составляет 100 м.

При решении вопроса вскрытия карьерного поля учитывались следующие факторы:

В состав работ входят:

- проходка въездных траншей на горизонты, для обеспечения транспортных связей при их разработке;

- разработка первоначальной вскрыши для обеспечения 8-ми месячных нормативных готовых к выемке запасов;

Проходка въездной и разрезной траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы КамАЗ-5511.

Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования» и составляют:

Въездная траншея

- длина – 100 м;
- ширина по низу – 7,5 м (при двухполосном движении);
- уклон – 7,5%;
- глубина – 8 м;

Примечание: * - Принятая ширина траншеи при разработке первой заходки обеспечивает нормальный разворот автосамосвалов КамАЗ-5511.

4.1.2 . Система разработки месторождения полезных ископаемых

Учтенные запасы песчано-гравийной смеси по категории - 1 893,0 тыс. $м^3$.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом.

Разведанная мощность песчано-гравийной смеси варьирует от 4,0 до 9,0 м и составляет по всей площади месторождения в среднем 7,5м.

Площадь, занимаемая карьером, который будет разрабатываться в течении 10-ти лет с учетом разбортовки составляет 23,4 гектаров.

Основные параметры элементов системы разработки:

- высота добычного уступа по полезной толщи – до 9,0м;
- угол откоса рабочих уступов – 70^o;
- средняя глубина карьера с учётом пород вскрыши – 9,0м;
- запасы песчано-гравийной смеси в контуре планируемого карьера составляют – 1 000,0 тыс.$м^3$;
- объём пород вскрыши – 10,0 тыс.$м^3$;
- годовой объём добычи ПГС – по 100 000,0$м^3$ в год.
- предприятие обеспечен вскрытыми и подготовленными балансовыми запасами свыше норматива.

Работы по разработке месторождения будут осуществляться по утвержденному плану горных работ, принятому в ИП «Мухиев Е.К.»

число рабочих дней в году – 250;

- неделя – прерывная с двумя выходными днями;
- число смен в сутки – 1;
- продолжительность смены – 8 часов;

Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии.

В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор ЭО-3322.

Транспортировка песчано-гравийной смеси до ДСУ на расстояние 0,75 км будет осуществляться автосамосвалами с грузоподъёмностью до 25 тонн или автосамосвалами КамАЗ-5511, грузоподъемностью 10 тонн.

Погрузка готовой продукции и отсева с ДСУ будет осуществляться фронтальным погрузчиком L-34.

Вся техника и оборудование, используемые в карьере, работают на дизельном топливе.

Пылеподавление при экскавации горной массы осуществляется орошением забоя водой.

Электроснабжения предусмотрено только для ДСУ, освещения вагончиков (АБК, жилого, инструментального склада и.т.д.) и прилегающей территории в ночное время для охраны.

Добытая песчано-гравийная смесь транспортируется на ДСУ. Исходная песчано-гравийная смесь крупностью 0-70 мм из приёмного бункера подаётся на грохот, где разделяется на фракции: - 5мм и более 5мм. Подрешётный продукт (- 5мм) поступает на промывку в корытную мойку, где освобождается от глины, ила и пыли. Расход на 1м^3 песка - 1,5м^3 воды.

Надрешетный продукт (класс более 5мм) поступает на дробление в конусную дробилку среднего дробления КМД-1750. Продробленная порода рассеивается на классы 0-5мм, 5-20мм и после промывки ленточными конвейерами транспортируется на склады накопления и реализации.

В результате грохочения образуется две фракции:

- надрешетный продукт (класс–5-20мм);
- подрешетный продукт (класс менее 5мм);
- потери при добыче и переработке песка с учётом отмывки от глины и пыли составят в целом 1,54%.
- проектный выход готовой продукции составит от добытой горной массы: песок (0-5мм) – 37,0 % и щебень из гравия и валунов (5-70мм) – 63,0%.

При необходимости оборудование ДСУ позволяет выпускать продукцию других классов крупности.

Отгрузка продуктов рассева и дробления потребителям будет осуществляться со склада предприятия автомобильным транспортом покупателя.

4.2. Способы проведения горно-капитальных, горно-подготовительных, нарезных, эксплуатационно-разведочных и закладочных работ

4.2.1. Горно-капитальные работы

Отработка залежи песчано-гравийной смеси, расположенных на относительно ровной дневной поверхности намечается открытым способом.

Геоморфологические условия размещения залежи, её явная однородность по фракциям, качеству и мощности позволяют производить добычу экскаватором типа «обратная» лопата одним уступом на всю продуктивную толщу.

Объем выемки горной массы при проходке капитального съезда составляет 5600м^3, что и является горно-капитальными работами. Категория экскавации – II-III. Естественные углы откоса 45^0.

Максимальная глубина отработки до 8,0 м. Угол откоса бортов карьера 70^0. Направление наклона слоя отработки параллельное к дневной поверхности. При соблюдении технологии отработки естественного угла откоса проявление оползней не угрожает.

Транспортировка песчано-гравийной смеси будет осуществляться автосамосвалами «HOWO», китайского производства с грузоподъёмностью до 25 тонн или автосамосвалами КАМАЗ-5511.

На площади, где могут быть размещены объекты производственного назначения, отвалы некондиционного сырья (вскрыши) в пределах контрактной территории находятся за разведанным контуром запасов.

Радиационная характеристика в норме.

В таблице 6 приведены параметры карьера, а также балансовые запасы песчано-гравийной смеси и объем вскрышных пород в целом по месторождению.

таблица 6

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели

1	Максимальная длина планируемого участка месторождения	м	1066,8
2	Максимальная ширина планируемого участка месторождения	м	256,0
3	Средняя глубина по месторождению	м	8,2
4	Общее количество учтенных запасов	$м^3$	1 893 000,0
5	Объем вскрыши	$м^3$	18,24
6	Коэффициент вскрыши с учетом потери	$м^3/ м^3$	0,076
7	Коэффициент разрыхления		1,39
8	Общие количество погашаемых запасов	$м^3$	1 036 000,0
9	Объем добычи полезного ископаемого	$м^3$/год	100 000,0
10	Коэффициент вскрыши	$м^3/ м^3$	0,01

4.2.2. Горно-подготовительные, нарезные, эксплуатационно-разведочные и закладочные работы

На месторождении ПГС Асылтас горно-подготовительные, нарезные, эксплуатационно-разведочные и закладочные работы не предусматриваются.

4.2.3. Обоснование нормативов вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов полезных ископаемых

На планируемом участке все запасы считаются вскрытыми. Поэтому предприятие обеспечено вскрытыми запасами на 10 лет при нормативе 12 мес. Они и являются подготовленными, так как при разработке месторождения буровзрывные работы не предусмотрены.

4.3. Обоснование и технико-экономические расчеты нормируемых потерь и разубоживания

Проектные потери полезного ископаемого определяются исходя из границ проектируемых карьеров, горно-геологических условий залеганий полезной толщи и системы разработки карьера.

Ввиду того, что на проектируемом к отработке карьере отсутствуют какие – либо коммуникации, здания сооружения, общекарьерные потери настоящим проектом не предусматриваются.

Расчет нормативных потерь производится в соответствии с «Инструкцией по определению, нормированию и учету потерь и разубоживания твердых полезных ископаемых».

Первичные потери песчано-гравийной смеси в массиве формируются в кровле полезной толщи при вскрышных работах (зачистка от 0 до 0,05м).

Для расчета первичных потерь гравийно-песчаной смеси в массиве взяты следующие исходные данные:

Объем ресурсов – 1 893 480,3$м^3$.

S = 233 630,0$м^2$, - площадь теряемого полезного ископаемого в массиве. m = 0,05м - толщина слоя зачистки кровли;

Потери составляют $П_1$ = S x m; $П_1$= 233 630,0 x 0,05 = **11 681,5$м^3$.**

Потери в бортах карьера рассчитаны по формулам: Vb = h*b/2 x P = 8,11*4,7/2 x x 2503,0 = **47 703,4$м^3$,**

где h- средняя мощность полезного ископаемого, 8,11м.

P- периметр карьера, 2503,0м

fэ=Vb / Vпи x100% =68 852,3/1 893 480,3 x 100 = 3,6%.

Вторичные потери при экскавации для месторождений гравийно-песчаной смеси не рассчитываются и принимаются равными нулю. Потери при транспортировке - 0,5%

Потери при транспортировке:

$П_3$=1 893 480,3м^3 х 0,5% = **9 467,4м^3**

Всего потери

П1 + П2 +П3= 11 681,5 + 47 703,4 + 9 467,4 = 68 852,3м^3.

Эксплуатационные ресурсы гравийно-песчаной смеси, с учетом потерь составляют 1 824,6 тыс.м^3.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №10.1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Подсчитанные ресурсы полезного ископаемого	м^3	1 893 480,3
2	Процент вовлечения запасов всего месторождения	%	96,4
3	Потери П1+ П2+ П3	тыс. м^3	(3,6%) 68 852,3
4	Подсчитанные запасы полезного ископаемого в контуре проектного карьера за вычетом потерь	м^3	1 824 628,0

Запасы полезного ископаемого в проектном контуре карьера.

Таблица 7

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1.	Погашаемые доказанные запасы планируемого участка	м^3 т.	1 893 000,0 3 750 033,0
2.	Всего потерь	-//-	68 852,3
3.	Промышленные запасы	м^3 т.	1 824 147,7 3 613 636,6
4.	Коэффициент потерь	%	3,6
5.	Коэффициент извлечения полезного ископаемого		96,4
6.	Объемный вес ПГС	т/м^3	1,981
7.	Вскрышные породы на планируемом участке	м^3	10 000,0
8	Горная масса	м^3	1 036 000,0
9.	Средний коэффициент вскрыши	м^3/т	0,01

4.4 Сведения о временно-неактивных запасах, причинах их образования и намечаемых сроках их погашения

По месторождению песчано-гравийной смеси Асылтас временно-неактивные запасы не числится.

4.5. Обоснование оптимальных параметров выемочных единиц, уровня полноты извлечения полезных ископаемых из недр

4.5.1. Обоснование оптимальных параметров выемочных единиц

Разработка месторождения предусматривается уступом высотой до 9,0м с погашением борта карьера.

Горные работы будут вестись в пределах геологических запасов открытым способом с применением экскаватора «прямая лопата».

Построение контуров карьера выполнено графическим методом с учетом морфологии и рельефа местности, мощности вскрышных пород и гидрогеологических условий. Угол откоса уступа при разработке полезного ископаемого принят 70°, высота рабочего уступа принята до 9,0м.

Борт карьера на конец отработки сложен одним уступом высотой до 9,0 м, угол откоса уступа при погашении принят равным 45°.

Средняя длина планируемого карьера равна – 980,6 м, средняя ширина равна – 256,0 м.

4.5.2. Обоснование уровня полноты извлечения полезных ископаемых из недр

При эксплуатации месторождения песчано-гравийной смеси Асылтас необходимо соблюдать Кодекс РК «О недрах и недропользовании» №125-VI от 27.12.2017г., а также другие нормы и правила, касающиеся охраны недр.

Задачами охраны недр является:

- мероприятия, обеспечивающие полноту извлечения полезных ископаемых и попутных компонентов и комплексного их использования;
- совершенствование применяемых и внедрение новых прогрессивных способов и систем разработки;
- планомерность отработки месторождения или его части, обеспечивающую достижение оптимального уровня извлечения полезных ископаемых из недр при добыче, снижения промышленной ценности месторождения и осложнения условий его разработки;
- выполнение вскрытых, подготовительных и готовых к выемке запасов в соответствии с установленными предприятию заданиями;
- сохранение забалансовых запасов и ранее законсервированных балансовых запасов полезных ископаемых или вовлечение их в отработку;
- рекультивацию земель, нарушенных горными выработками и т.д.

Планом предусматриваются следующие мероприятия по предотвращению потерь полезного ископаемого:

- строгий маркшейдерский контроль за вынесением в натуру положения забоя выработок с целью полноты извлечения согласно геологических рекомендаций;
- контроль за отработкой запасов по горизонту в проектных контурах и отметках во избежание потерь в бортах и подошве карьера;
- наиболее полное извлечение полезного ископаемого из недр и уменьшение потерь;
- обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого, достоверный учет извлекаемых и оставляемых в Недрах запасов основных и совместно залегающих полезных ископаемых, и попутных компонентов, продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке;
- использование Недр в соответствии с требованиями законодательства Государства по рациональному использованию недр.

4.6. Календарный график развития горных работ

Календарный график развития горных работ составлен из следующих условий:

- годовой объем полезного ископаемого, добываемый, по годам отработки принимается в соответствии с техническим заданием и составляет в период с 2026 года по 2035 год – 100 000 $м^3$/год.

- стабильная работа карьера с постоянной производительностью по горной массе в течение 10-ти лет по отработке основных запасов полезного ископаемого.

Календарный график развития горных работ по годам эксплуатации с указанием видов и объемов работ приведен в таблице 8.

Срок существования карьера - согласно Кодекса РК 10 лет до 2035 года (включительно).

Режим работы карьера круглогодовой (250 рабочих дня в году) , с пятидневной рабочей неделей в одну смену, продолжительность смены - 8 часов.

Основные производственно - технические годовые показатели отработки планируемого участка месторождения приведены в таблице 8.

таблица 8

№№ п/п	**Наименование показателей**	**Единица измерения**	**Количество**
1	Балансовые запасы	$м^3$	1 893 000,0
2	Эксплуатационные потери всего	$м^3$ //-// //-//	68 852,3
3	Объем добычи запасов,	$м^3$	1 000 000,0
5	Площадь отрабатываемого участка по проекту	га	23,4
6	Мощность вскрышных пород	м	0,05
7	Объем вскрышных пород	$м^3$	10 000,0
8	Объем добычи горной массы	$м^3$	1 036 000,0
9	Объем вскрышных пород с учетом потерь в кровле и подошве залежи	$м^3$	10 360,0
10	Коэффициент вскрыши	$м^3/м^3$	0,01
11	Годовая производительность карьера	$м^3$/год	100 000,0
12	Количество рабочих дней в году	дней	250
13	Суточная производительность	$м^3$	400,0
14	Количество смен в сутки	смена	1
15	Продолжительность смены	час	8
16	Срок существования карьера	лет	10 лет
17	Остаток балансовых запасов по истечении лицензионного периода	$м^3$	857 480,0

4.7. Применяемые горные оборудования

Исходя из условий залегания полезного ископаемого, проектом принята сплошная продольная однобортовая система разработки горизонтальными слоями с погрузкой горной массы экскаватором на автотранспорт и внешним расположением отвала вскрышных пород. Высота рабочего уступа принята до 8,0 м, ширина рабочей площадки – 14 м, ширина экскаваторной заходки 8 м. Для обеспечения данной системы разработки на карьере будут применяться следующие виды основных горно-транспортных оборудований:

- экскаватор типа ЭО-3322 с емкостью ковша 1,0 м^3 – прямая лопата;
- бульдозер типа ДЗ-271 на базе трактора Т-170;
- автосамосвалы КамАЗ-5511.

Ниже приводится расчет необходимого количества работников на промысле для выполнения проектного объёма добычи.

таблица 9

№№ п/п	Должность, профессия.	Количество	Примечание
1.	Начальник карьера	1	Работа в одну смену продолжительностью 8 часов.
2.	Бульдозерист	1	
3.	Машинист погрузочного механизма	1	
4.	Водитель автотранспорта	1	
5.	Слесарь-ремонтник	2	
	Итого	6	

4. Технические средства и мероприятия по достоверному учету количества и качества добываемого минерального сырья, а также их потерь и отходов производства

5.1. Технические средства по контролю учета добываемого сырья

Съемка карьера в масштабе 1:2000 будут выполняться путем установки GPS приборов одночастотного GPS приемника «Spectra Precision EPOCH-10» и контроллера «TRIMBLE-GPS Receiver 5700».

За начало отсчета координат взят пункт Т-I и Т-II, установленный контроллером «TRIMBLE-GPS Receiver 5700», с высотными отметками соответственно 235,0м и 243,5м.

Пункт, измеренный котроллером «TRIMBLE-GPS Receiver 5700» в режиме статики заснят в точности: в плане +/- (0,25+1мм/км); по высоте +/- (0,5+1мм/км).

Планово-высотным съемочным обоснованием спутниковой съемки служит пункт, установленный контроллером «TRIMBLE-GPS Receiver 5700».

Опорная точка, снятая контроллером «TRIMBLE-GPS Receiver 5700» закреплена на постоянную сохранность металлическим штырем, зацементированным в бетонный монолит 0,2х0,2х0,3 м и оформлен круглой канавой.

5.2. Мероприятия по достоверному учету количества и качества добываемого минерального сырья, а также их потерь

Основной задачей маркшейдерской службы на карьере является проверка правильной отработки месторождения. Данная работа выполняется в виде маркшейдерских замеров, которые производится в соответствии с «Инструкцией по приемке горных работ, маркшейдерскому замеру и учету добычи полезных ископаемых на горных предприятиях Казахстана» и «Инструкцией по производству маркшейдерских работ», «Недра» 1987г.

Маркшейдерские замеры производятся по отчетным периодам или разово по специальному распоряжению руководства предприятия, производится.

На карьере проверке подлежат:

- соответствие проектным данным высота уступа, отметок горизонта отработки;
- правильность оформления бортов и уклон почвы карьера;
- соблюдения календарных планов горных работ;
- соблюдение полноты извлечения полезного ископаемого и количестве излишне прирезанных пустых пород;
- недопущение сверхнормативных общекарьерных потерь полезного ископаемого;
- наблюдение за состояниями недр и за сдвижением горных выработок в бортах карьеров для обеспечения безопасности ведения горных работ.

При приемке устанавливаются следующие допуски:

1. Отклонение от проекта фактической высоты уступа – не более 1м.
2. Отклонение от проекта фактической отметки почвы уступа - +- 0,5м
3. Отклонение угла откоса борта карьера от плановой при окончательном оформлении борта карьера - +-2°.

В соответствии с «Инструкцией по производству маркшейдерских работ», («Недра» 1987г.) при данной производительности с учетом перспективы по добыче горной массы проектируемого карьера предусматривается штатная единица маркшейдера.

5. Технико-экономические показатели по разработке месторождения песчано-гравийной смеси Асылтас

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	По годам отработки		
			2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6
1.	Разведанные запасы	тыс. $м^3$	1893,480	1789,88	1686,28
2.	**Годовая производительность по добыче руды**	тыс. $м^3$	**100,0**	**100,0**	**100,0**
3.	Потери	%	3,600	3,600	3,600
4.	Погашенные запасы	тыс. $м^3$	103,600	103,600	103,600
4.	Горная масса	тыс. $м^3$	101,00	101,00	101,00
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. $м^3$	1,00	1,00	1,00
6.	Коэффициент вскрыши	$м^3\backslash м^3$	0,010	0,010	0,010
7.	Расчетная цена реализации 1 м3	тенге	600,0	600,0	600,0
9.	**Годовые производственные расходы, в т.ч.**	**тыс.тг**	**20000,00**	**20000,0**	**20000,0**
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	6600,0	6600,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	6000,0	6000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	2200,0	2200,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	1000,0	1000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	2400,0	2400,0
10.	**Валовой годовой доход с НДС**	**тыс. тг**	**60000,0**	**60000,0**	**60000,0**
11.	НДС (12%)	тыс. тг	**7200,0**	**7200,0**	**7200,0**
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	52800,0	52800,0	52800,0

13.	**Прочие налоги и платежи, в т.ч.**	**тыс. тг**	**17403,50**	**17403,5**	**17403,5**
	Налог на транспорт	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	300,0	300,0
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	150,0	150,0
	Земельный налог	тыс. тг	90,0	90,0	90,0
	Налог на добычу полезного ископаемого	тыс. тг	6487,5	6487,5	6487,5
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	726,0	726,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Подписной бонус	тыс. тг			
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,0	0,0
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	250,0	250,0
14	**Расходы периода**	**тыс. тг**	**37403,50**	**37403,5**	**37403,5**
15	**Налогооблагаемый доход**	**тыс. тг**	**22596,5**	**22596,5**	**22596,5**
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,000	0,000
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	**22596,5**	**22596,5**	**22596,5**
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг		0	0
	Капитальные затраты, в т.ч.	тыс. тг			
	ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	1764,5	24361,0	46957,5
21	Чистая современная стоимость месторождения (NPV)	тыс. тг			
	При @ = 5%	тыс. тг			
	При @ = 10%	тыс. тг			
	При @ = 15%	тыс. тг			
	При @ = 20%	тыс. тг			
	При @ = 30%	тыс. тг			
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%	**37,66**	**37,66**	**37,66**
21	Срок окупаемости инвестиции	год	**0,00**		

Продолжение таблицы 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	По годам отработки		
			2029	2030	2031
1	2	3	7	8	9
1.	Разведанные запасы	тыс. м3	1582,680	1479,08	1375,48
2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м3	100,0	100,0	100,0
3.	Потери	%	3,600	3,600	3,600
4.	Погашенные запасы	тыс. м3	103,600	103,600	103,600
4.	Горная масса	тыс. м3	101,00	101,00	101,00
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м3	1,00	1,00	1,00

6.	Коэффициент вскрыши	м3\м3	0,010	0,010	0,010
7.	Расчетная цена реализации 1 м3	тенге	600,0	600,0	600,0
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	20000,0	20000,0
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	6600,0	6600,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	6000,0	6000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	2200,0	2200,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	1000,0	1000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	2400,0	2400,0
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	60000,0	60000,0	60000,0
11.	НДС (12%)	тыс. тг	7200,0	7200,0	7200,0
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	52800,0	52800,0	52800,0
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	17403,50	17403,5	17403,5
	Налог на транспорт	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	300,0	300,0
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	150,0	150,0
	Земельный налог	тыс. тг	90,0	90,0	90,0
	Налог на добычу полезного ископаемого	тыс. тг	6487,5	6487,5	6487,5
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	726,0	726,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Подписной бонус	тыс. тг			
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,0	0,0
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	250,0	250,0
14	Расходы периода	тыс. тг	37403,50	37403,5	37403,5
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,000	0,000
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг			
	Капитальные затраты, в т.ч.	тыс. тг			
	ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	69554,0	92150,5	114747,
21	Чистая современная стоимость месторождения V)	тыс. тг			
	При @ = 5%	тыс. тг			
	При @ = 10%	тыс. тг			
	При @ = 15%	тыс. тг			
	При @ = 20%	тыс. тг			
	При @ = 30%	тыс. тг			

22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%	37,66	37,66	37,66
21	Срок окупаемости инвестиции	год			

Продолжение таблицы 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	По годам отработки		
			2032	2033	2034
1	2	3	10	11	12
1.	Разведанные запасы	тыс. м3	1271,880	1168,28	1064,68
2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м3	100,0	100,0	100,0
3.	Потери	%	3,600	3,600	3,600
4.	Погашенные запасы	тыс. м3	103,600	103,600	103,600
4.	Горная масса	тыс. м3	101,00	101,00	101,00
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м3	1,00	1,00	1,00
6.	Коэффициент вскрыши	м3\м3	0,010	0,010	0,010
7.	Расчетная цена реализации 1 м3	тенге	600,0	600,0	600,0
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	20000,0	20000,0
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	6600,0	6600,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	6000,0	6000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	2200,0	2200,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	1000,0	1000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	2400,0	2400,0
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	60000,0	60000,0	60000,0
11.	НДС (12%)	тыс. тг	7200,0	7200,0	7200,0
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	52800,0	52800,0	52800,0
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	17403,50	17403,5	17403,5
	Налог на транспорт	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	300,0	300,0
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	100,0	100,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	150,0	150,0
	Земельный налог	тыс. тг	90,0	90,0	90,0
	Налог на добычу полезного ископаемого	тыс. тг	6487,5	6487,5	6487,5
	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	726,0	726,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,0	0,0
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	2000,0	2000,0
	Подписной бонус	тыс. тг			
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,0	0,0
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	250,0	250,0
14	Расходы периода	тыс. тг	37403,50	37403,5	37403,5
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,000	0,000
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг			0

	Капитальные затраты, в т.ч.	тыс. тг			
	ГРР	тыс. тг			
	Подготовка территории строительства	тыс. тг			
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг			
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг			
	рабочий проект	тыс. тг			
19	Денежный поток	тыс. тг	22596,5	22596,5	22596,5
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	137343,5	159940,	182536,
21	Чистая современная стоимость месторождения V)	тыс. тг			
	При @ = 5%	тыс. тг			
	При @ = 10%	тыс. тг			
	При @ = 15%	тыс. тг			
	При @ = 20%	тыс. тг			
	При @ = 30%	тыс. тг			
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%	37,66	37,66	37,66
21	Срок окупаемости инвестиции	год			

Продолжение таблицы 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	2035	Всего
1	2	3	13	14
1.	Разведанные запасы	тыс. м3	961,080	857,480
2.	Годовая производительность по добыче руды	тыс. м3	100,0	1000,0
3.	Потери	%	3,600	3,600
4.	Погашенные запасы	тыс. м3	103,600	1036,0
4.	Горная масса	тыс. м3	101,00	1010,0
5.	Вскрыша (ГКР)	тыс. м3	1,00	10,0
6.	Коэффициент вскрыши	м3\м3	0,010	0,10
7.	Расчетная цена реализации 1 м3	тенге	600,0	500,0
9.	Годовые производственные расходы, в т.ч.	тыс.тг	20000,00	200000,0
	Фонд заработной платы	тыс. тг	6600,0	66000,0
	Расходные материалы	тыс. тг	6000,0	60000,0
	Энергоносители	тыс. тг	2200,0	22000,0
	Вода	тыс. тг	1000,0	10000,0
	ГСМ	тыс. тг	2000,0	20000,0
	Амортизация (запчасти)	тыс. тг	2400,0	24000,0
10.	Валовой годовой доход с НДС	тыс. тг	60000,0	600000,0
11.	НДС (12%)	тыс. тг	7200,0	72000,0
12.	Валовой годовой доход без НДС	тыс. тг	52800,0	528000,0
13.	Прочие налоги и платежи, в т.ч.	тыс. тг	17403,50	174035,0
	Налог на транспорт	тыс. тг	100,0	1000,0
	Плата за загрязнение ОС	тыс. тг	300,0	3000,0
	Затраты на обучение	тыс. тг	100,0	1000,0
	Налоги на имущество	тыс. тг	150,0	1500,0
	Земельный налог	тыс. тг	90,0	900,0
	Налог на добычу полезного ископаемого	тыс. тг	6487,5	64875,0

	Социальный налог (11%)	тыс. тг	726,0	7260,0
	Страхование	тыс. тг	0,0	0,00
	в т.ч. экологическое	тыс. тг	0,0	0,00
	Соцсфера и развитие инфраструктуры	тыс.тг	2000,0	20000,0
	Подписной бонус	тыс. тг		0,0
	Возмещение исторических затрат	тыс.тг	0,00	0,00
	Расходы на НИОКР	тыс.тг	0,0	0,00
	Ликвидационный фонд (5%)	тыс. тг	250,0	2500,0
14	Расходы периода	тыс. тг	37403,50	374035,0
15	Налогооблагаемый доход	тыс. тг	22596,5	225965,0
16	Корпоративный подоходный налог (0%)	тыс. тг	0,000	0,00
17	Чистая годовая прибыль	тыс. тг	22596,5	225965,0
18	Инвестиции (собств.ср-ва)	тыс. тг	0	0,0
	Капитальные затраты, в т.ч.	тыс. тг		
	ГРР	тыс. тг		
	Подготовка территории строительства	тыс. тг		
	Горнотранспортные оборудования	тыс. тг		
	Стр-во произв-ных и вспом-ных объектов	тыс. тг		
	рабочий проект	тыс. тг		
19	Денежный поток	тыс. тг	22596,5	225965,0
20	Кумулятивный денежный поток	тыс.т.	205133,0	1034487,5
21	Чистая современная стоимость месторождения *V*)	тыс. тг		0
	При @ = 5%	тыс. тг		728 850,50
	При @ = 10%	тыс. тг		528 106,30
	При @ = 15%	тыс. тг		392 532,37
	При @ = 20%	тыс. тг		298 600,55
	При @ = 30%	тыс. тг		183 677,99
22	Внутренняя норма прибыли (IRR)	%	37,66	37,66
21	Срок окупаемости инвестиции	год		

7. Промышленная безопасность плана горных работ

Разрабатываемый карьер месторождения песчано-гравийной смеси Асылтас в соответствии с п. 3. статьи 70 главы 14 Закона Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11.04.2014г. за №188-V ЗРК, относится к опасным производственным объектам.

К опасным производственным объектам относятся:

1. Горные работы (карьер, отвал вскрышных пород).

Рабочие места и производственные процессы должны отвечать требованиям промышленной безопасности при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом.

С целью обеспечения безопасной эксплуатации месторождений, предупреждения аварий, обеспечения готовности предприятия к локализации и ликвидации их последствий, гарантированного возмещения убытков, причиненных авариями физическим и юридическим лицам, окружающей среде и государству предприятием должны соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан в области промышленной безопасности, а также:

- организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной, пожарной безопасности;
- предотвращать проникновение на опасные производственные объекты посторонних лиц;
- проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение, ликвидацию аварий, пожаров и их последствий;
- информировать территориальный уполномоченный орган об авариях, инцидентах;
- выполнять предписания по устранению нарушений требований нормативных правовых актов в сфере промышленной, пожарной безопасности, выданных государственными инспекторами;
- предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности;
- обеспечивать своевременное обновление технических устройств, материалов, отработавших свой нормативный срок;
- обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ;

Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей этих организаций.

Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов).

Все горные работы ведутся на основании плана горных работ, разработанного в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года №351 "Об утверждении Инструкции по составлению плана горных работ" (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за №16978).

2. На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий.

План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями.

С целью обеспечения правового регулирования в области трудовых отношений, охраны труда, экологической, пожарной безопасности должен исполняться требования «Кодекс законов о труде» Республики Казахстан» и другие законодательные акты Республики Казахстан.

Для всех поступающих на работу лиц, а также для лиц, переводимых на другую работу, обязательно проведение инструктажа по безопасности труда, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ, оказания первой помощи пострадавшим.

К техническому руководству горными работами на объектах открытых горных работ допускаются лица, имеющие высшее или среднее горнотехническое образование.

Рабочие, занятые на открытых горных работах, должны иметь профессиональное образование, соответствующее профилю выполняемых работ, должны быть обучены безопасным приемам работы, знать сигналы аварийного оповещения, правила поведения при авариях, пожарах места расположения средств спасения и уметь пользоваться ими.

Запрещается принимать или направлять на работу, связанную с эксплуатацией объекта открытых горных работ, лиц, имеющих медицинские противопоказания.

Все работы выполняются по наряд-заданию, оформленному письменно в Книге нарядов или в электронном журнале регистрации наряд-заданий.

Наряд-задание – задание на безопасное производство работы, оформленное в Книге (журнале) наряд-задания или в электронном журнале регистрации наряд-заданий и определяющее содержание, место работы, время ее начала и окончания, условия ее безопасного выполнения, необходимые меры безопасности, состав бригады и работников, ответственных за безопасное выполнение работы и отметка о выполнении или невыполнении наряд-задания.

Наряд-задание, оформленное письменно в Книге нарядов выдается техническим руководителем структурного подразделения организации ответственному руководителю и ответственному производителю работ письменно под роспись.

Рабочие и специалисты должны быть обеспечены и обязаны пользоваться специальной одеждой, специальной обувью, исправными защитными касками, очками и другими средствами индивидуальной защиты, соответствующими их профессии и условиям работы, согласно утвержденным нормам.

Все работающие на объекте должны быть обеспечены питьевой водой, качество, которой должно соответствовать санитарным требованиям.

На производство работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности, должны выдаваться письменные наряды - допуски.

Все несчастные случаи, аварии и инциденты подлежат регистрации, расследованию и учету в соответствии с действующим законодательством Республики Казахстан.

Горные, транспортные и строительно-дорожные машины, находящиеся в эксплуатации, должны быть исправны, оснащены сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных движущихся частей механизмов (муфт, передач, шкивов и т.п.) и рабочих площадок, противопожарными средствами, иметь освещение, комплект исправного инструмента, приспособлений, защитных средств от поражения электрическим током и необходимую контрольно - измерительную аппаратуру, а также исправно действующую защиту от перегрузок и переподъема.

Движущиеся части оборудования, представляющие собой источник опасности для людей, должны быть ограждены.

3. Запрещается загромождать рабочие места и выходы из них породой и какими-либо предметами, затрудняющими свободное передвижение людей.

4. Запрещается работать на уступах при наличии нависающих «козырьков", глыб и отдельных крупных валунов, а также нависаний из снега и льда. В случае невозможности произвести ликвидацию заколов или оборку борта в момент обнаружения нависей или

"козырьков", все работы в опасной зоне должны быть приостановлены, люди выведены, а участок огражден предупредительными знаками.

5. Во всех случаях, когда содержание вредных газов или запыленность воздуха в карьере превышают установленные нормы, должны быть приняты меры по обеспечению безопасных и здоровых условий труда.

При возникновении пожара все работы на участках карьера, атмосфера которых загрязнена продуктами горения, должны быть прекращены, за исключением работ, связанных с ликвидацией пожара.

6. В нерабочее время горные, транспортные и дорожно-строительные машины должны быть отведены от забоя в безопасное место, рабочий орган (ковш и др.) опущен на землю, кабина заперта и с питающего кабеля снято напряжение.

7. В помещениях выдачи наряд - заданий, на рабочих местах и путях передвижения людей должны вывешиваться плакаты и предупредительные надписи по промышленной безопасности, а в машинных помещениях (камерах) - инструкции по промышленной безопасности.

8. Постоянно следить за техническим состоянием оборудования и в соответствии с графиками производить осмотры и планово-предупредительные ремонты.

9. Для укрытия от атмосферных осадков и обогрева рабочих предусматривается использовать специально оборудованный передвижной вагончик типа ВО-10. Для обеспечения сохранности запчастей и инструментов предусмотрено вагончик, т.е. инструментальный склад. Для выдачи нард-заданий отведено специальный административно-бытовой вагончик. Все эти три вагончика, расположены на расстоянии в 60 м от капитального съезда карьера (см. чертеж №2). Сточные воды от бытовых помещений отводятся на расстоянии 50 м в выгребные ямы. Расстояние между душевой и выгребной ямой – 10 м (см. чертеж №2).

10. Все работающие карьера будут обеспечиваться качественными спецодеждами, спецобувью, респираторами для защиты органов дыхания работающих и антифоны для снижения шума при работе на экскаваторе, соответствующие перечню и нормам по каждому виду профессии.

Спецодежда и спецобувь выдаются рабочим за счет предприятия.

11. Годовой расход на питьевое водоснабжение по карьеру составит:

200 х 6 х 9 = 10800 л = 10,8т.

Устройство внутреннего водопровода и канализации в административно-хозяйственных и вспомогательных вагончиках не предусматривается в связи со списочной численностью персонала – менее 15 человек в смену.

12. По технологическим линиям добычных работ производственные отходы не образовываются, а бытовые отходы от работников карьера в соответствии со «Справочником по санитарной очистке городов и поселка» (Киев,1984 г) составляет 6 чел. х 0,07 = 0,42 т/год. Эти бытовые отходы вывозятся в свалку, которая расположена в 0,75 км к северу от проектируемого объекта.

13**.** Работающие в карьере будут набираться из местных кадров ближайшего населенного пункта.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА:

1.1.ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Климат резко континентальный. Лето здесь сухое, жаркое, зима по-сибирски суровая, морозная. На формирование климата большое влияние оказывает расположение области в глубине материка Евразии, удаленность ее от океанов и морских бассейнов, положение в сравнительно

высоких широтах, орографическая открытость территории с севера и с юга. Резкая континентальность климата выражается в резких колебаниях температур воздуха в течение года и по его сезонам, а также на протяжении суток. Температура воздуха самого теплого месяца (июля) почти повсеместно составляет 18° С, а самого холодного (января) - от -16° на юге до 18° на северо-востоке области. Максимальные температуры в году доходят до 41° тепла, а минимальные - до 48° холода. Значительны колебания температур в течение суток, особенно весной и осенью, когда теплые и даже жаркие дни нередко сменяются очень холодной ночью. Продолжительность теплого периода с температурой воздуха выше нуля составляет в среднем по области 200 дней.

Весна очень короткая (полтора-два месяца). Устойчивый период температуры воздуха через 0°С в сторону повышения происходит 10-20 апреля, а вегетация (переход через +5°С) начинается в первой декаде мая. Средняя температура воздуха +4,6°С, абсолютный минимум -27,3° С, абсолютный максимум +32,6°С. Из опасных явлений весной возможны сильные осадки, в виде метелей, гололед, туман. Кроме этого, при резком повышении температуры в снежные годы происходит интенсивное снеготаяние, которое обуславливает значительное повышение уровней воды в озерах, бурные временные водотоки по оврагам и балкам. Периодичность их примерно раз в пять лет (за последние 10 лет- 1993, 1998 годы).

Продолжительность жаркого, довольно сухого летнего сезона составляет около четырех месяцев. Наступает в мае-июне и длится до сентября. Характеризуется неустойчивой температурой воздуха. Наиболее жарким месяцем в году является июль (среднемесячная температура которого +18,5°С). Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца составляет, +40°С. Заморозки отмечаются в мае, изредка в сентябре.

Осень короткая (около 1,5-2 месяца) дождливая и неустойчивая. Наступает во второй половине сентября, реже в первой декаде октября. Осенью происходит резкое понижение термического уровня, усиливается влияние холодных воздушных масс, проникающих с севера. 15-25 сентября среднесуточная температура воздуха переходит через 10°С. Переход через 5°С в конце первой декады октября. С образованием устойчивого снежного покрова и с переходом среднесуточной температуры (конец ноября - начало декабря) через 0°С заканчивается осень. Со второй половины ноября устанавливается зима, которая продолжается 4,5-5 месяцев (ноябрь-март) холодная и малоснежная, с частыми сильными ветрами и буранами. За зиму отмечается 20-30 дней с метелью, а в отдельные годы их бывает до 52, достигая 15-20 дней в месяц. Продолжительность их 1-3, редко до 5 дней. Сопровождается метель очень сильными ураганными ветрами, оттепелями и обильными осадками, иногда с выпадением дождей и, как следствие, вызывающими гололед.

Самым холодным месяцем года является январь. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца составляет минус 25,6 °С.

Рассматриваемая территория отличается засушливостью. Осадки неравномерно распределены как по годам, так и по сезонам года.

Характерным признаком континентальности рассматриваемого района является существенное преобладание осадков теплого периода, когда выпадает 70-80% от годовой суммы. Осадки теплого периода распространяются неравномерно. Весна, начало лета характеризуется малым количеством осадков. Максимум осадков приходится на вторую половину лета - июль, август (превышение составляет более чем в два раза по сравнению со среднемесячным годовым количеством осадков). Осадки летнего периода, как правило, ливневого характера и часто сопровождается грозами.

Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября начале декабря. Наступление максимальных снегозапасов отмечается в среднем к 10 марта; период со снегозапасами, близкими к максимальным, длится около 2-х месяцев.

Наибольшая высота снежного покрова на открытых участках не превышает 25 см. Небольшой снежный покров обуславливает глубокое до 1,5,0-2,0 метров промерзание почвы зимой. С открытых, возвышенных участков, снег, как правило, сдувается ветрами в неглубокие блюдцеобразные понижения, западины, ложбины, овраги, балки и озерные котловины. На участках кустарных и камышитовых зарослей высота снежного покрова может достигать 1,5-2,0 м. Запасы воды в снежном покрове перед началом паводка составляют на целине и на пашне, в среднем 70 мм при колебаниях от 30 до 130 мм.

Снеготаяние начинается во второй половине марта, реже в начале апреля. На открытых участках, снег сходит в течение 6-10 суток, иногда 3-5 дней.

Для рассматриваемой территории характерны, постоянные ветры. Ветровой режим определяется общей барико-циркуляционной обстановкой и существенным образом изменяется при переходе от теплой половины года к холодной. В холодную половину года, особенно зимой, характер преобладающих воздушных течений определяется азиатским антициклоном и его западным отрогом. В связи с этим преобладают северные и северо-восточные направления ветров. Значительной повторяемостью в холодную часть года отмечаются сильные ветра, при максимальной скорости 23-31 м/сек.

Основные климатические характеристики района и данные по повторяемости направлений ветра приведены в Таблице 11.1

2. Таблица 11.1 - Основные климатические характеристики района

ЭРА v3.0 Таблица 3.4
ТОО "ЭКО ЕрЕс"

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

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, град.С	34.0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-26.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7.0
СВ	15.0
В	26.0
ЮВ	17.0
Ю	5.0
ЮЗ	10.0
З	9.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	1.3

В летнее время высокий дефицит насыщения воздуха способствует полному испарению выпадающих атмосферных осадков, а также интенсивной разгрузке неглубоко залегающих подземных грунтовых вод путем испарения что, в свою очередь, вызывает засоление палеогенового водоносного горизонта.

В зависимости от водности года, испарение с поверхности воды колеблется в пределах 570-770 мм. Норма испарения водной поверхности за теплый период равна 690 мм. Испарение с целины колеблется от 210 до 340 мм, при норме за теплый период 280 мм для суглинистых грунтов и 225 мм для песчано-супесчанных грунтов. Испарение снега зимой составляет от 12,5 до 20,8 мм, за период снеготаяния 1,8-7,4 мм.

В связи с высоким дефицитом влажности воздуха и суховейными ветрами для климата района характерно такое метеорологическое явление как засуха. За последние годы (с 1961 года) она повторялась 8 раз (1963,65,75,83,88,91,96 и 1998г.), т.е. в среднем, раз в пять лет.

Атмосферное давление в районе имеет устойчивый характер и мало изменяется в течение года. Оно лишь несколько понижается весной и в первой половине лета и повышается в январе.

1.2.ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ

Состояние атмосферного воздуха по данным Департамента статистики Туркестанской области

Состояние атмосферного воздуха в ***Жамбылской области*** предопределяется объемами выбросов и ингредиентным составом загрязняющих веществ, выбрасываемых от предприятий приборостроения и энерго-коммунальных хозяйств, а также транспортных средств и других объектов народного хозяйства.

По данным департамента статистики Жамбылской области в 2025 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляли 12775 стационарных источника.

В 2025 году в воздушный бассейн стационарными источниками выброшено 41,9 тыс.тонн.

Из общего объема выброшенных в атмосферный воздух загрязняющих веществ 75,3% составили газообразные и жидкие вещества, 24,7% - твердые. В составе 27,0 тыс.тонн газообразных и жидких выбросов 20,0% приходится на летучие органические соединения, 0,7% - на углеводороды (без летучих органических соединений).

Основными загрязнителями атмосферного воздуха являются предприятия обрабатывающей промышленности, их удельный вес в общем объеме выбросов составляет 26,5%; электроснабжения, подачи газа, пара и воздушного кондиционирования – 33,9%; горнодобывающей промышленности и разработки карьеров – 11,3%; строительства – 14,2%; образование – 6,1%; транспорта и складирования – 1,9%.

По данным ***РГП «Казгидромет»***, наблюдения за загрязнением воздуха в Шокпарском с.о. Шуского района Жамбылской области не проводились.

1.3.Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

1.3.1 Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

При реализации проекта разработке месторождения рассматривались только те источники, которые находятся непосредственно в границах проектирования. К ним относятся: карьер, отвал вскрышных пород.

Загрязнение атмосферного воздуха в границах проектирования происходит при следующих технологических операциях:

- Вскрышные работы;
- Склад вскрыши
- Погрузочно-выемочные работы;
- Транспортные работы;

Характеристика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух определяется спецификой предприятия.

Источники выделения загрязняющих веществ являются неорганизованными, с постоянно-меняющимися координатами и высотами, не выходят за границы земельного отвода.

Наращивание объемов производства напрямую зависит от календарного графика работ, принятого при разработке проекта

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматова НДВ

Производ-ство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наимен-ие ист-ка выброса вредных в-в	Номер ист-ка выб-в на карте-схеме	Высота источн. выброса, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке		
		Наименование	Кол-во шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Тем-ра смеси, °С
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Разработка	Вскрышные работы (бульдозер)	1	13	неорг.	6001	2	-	-	-	20
		Склад вскрыши	1	8760	неорг.	6002	2	-	-	-	20
		Погрузка на автотранспорт (экскаватор)	1	2245	неорг.	6003	2	-	-	-	20
		Перевозка (автотранспорт)	1	1951	неорг.	6004	2	-	-	-	20

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматова НДВ (продолжение)

Координаты ист-ка на карте-схеме, м				Наим-е газооч-х уст-к, тип и мероп-я по сокращ-ю выб-в	В-во, по которому произв-ся газооч-а	Коэфф-ент обеспеч-ти газо-очисткой	Ср. экспл-ая степень оч. /максим-я степень очистки, %	Код в-ва	Наименование ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ			Год дости жения НДВ
точ-го ист-ка/1-го конца лин-го ист-ка/ центра площ-го ист-ка		2-го лин-го/ длина, ширина площ-го ист-ка								П(НДВ)			
X1	Y1	X2	Y2							г/сек	мг/м3	т/год	
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
145	200	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,1500000	-	0,00713160	2026
145	200	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	2,1840000	-	37,739520	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1,0800000	-	8,729078	2026
143	220	1	1	-	-	-	-	2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,1301133	-	0,91394598	2026
									Итого по площадке	3,5441133		47,3896760	
									ВСЕГО ПО ПРЕДПРИЯТИЮ	3,5441133		47,3896760	

1.3.2 Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха проводятся с учетом действующих, строящихся и намеченных к строительству предприятий (объектов) и существующего фонового загрязнения

Расчет содержания вредных веществ в атмосферном воздухе должен проводиться в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» от 10 марта 2021 года № 63. Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемого выбросами промышленных объектов, зависит от объемов и условий выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, природно-климатических условий и особенностей циркуляции атмосферы. Метеорологические (климатические) условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся ветра и температурная стратификация атмосферы. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают также влияние туманы, осадки и радиационный режим. Характеристика состояния окружающей природной среды определяется значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ.

В границах проектирования по настоящему проекту источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух является основное горнотехническое оборудование

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух был проведен в программном комплексе ЭРА.

Программа основана на следующих методических документах:

- Методических указаний по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. РНД 211.2.02.09-2004.
- Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, РНД 211.2.02.04-2004.
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов (Приложение № 11 к приказу № 100-п).
- Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005 г.
- Компонентно-качественная характеристика загрязняющих веществ с наименованием и характеристикой, согласно Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2021 года № ҚР ДСМ-70, представлена в Таблице 3.1

таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выбросвещества с учетом очистки, г/с	Выбросвещества с учетом очистки, т/год	ЗначениеМ/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)		0,3	0,15		3	3,54411333	47,38967598	
	В С Е Г О :						3,54411333	47,38967598	

- Как видно из Таблицы 3.1 основные выбрасываемые загрязняющие вещества 3 класса опасности. Всего в период разработки в атмосферный воздух будут выбрасываться нормируемое 1 загрязняющее вещество и 5 ненормируемых (от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников) загрязняющих веществ.

Инвентаризация источников выбросов показала, что в период разработки будут использоваться передвижные источники загрязнения.

Передвижные источники выбросов являются неорганизованными.

Таблица 1.5 - Группы суммации ЗВ

Номер группы суммации	**Код загрязняющего вещества**	**Наименование загрязняющего вещества**
		Отсутствует

Залповые выбросы

Залповые выбросы отсутствует.

Сведения о залповых выбросах представлены в Таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Источники залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, разы/год	Продолжительность выброса, час., мин.	Годовая величина залповых выбросов
		По регламенту	Залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7

Передвижные источники выбросов

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Ущерб, наносимый атмосферному воздуху выбросами от передвижных источников, будет компенсироваться платой за выбросы, размер которой будет зависеть от фактического количества израсходованного топлива за год.

1.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества, а до их утверждения -гигиенических нормативов

В целях уменьшения влияния на ОС необходимо внедрение малоотходных и безотходных технологий. Необходимость разработки и внедрения малоотходных технологий обуславливается решением задач ресурсосбережения и ОС. Использование принципиально новых технологий в

строительстве взамен устаревших процессов обеспечивает переход на прогрессивные малоотходные технологии, соответствующее повышенным экологическим требованиям и обеспечивающее снижение вредного воздействия на окружающую среду.

1.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ для объектов для объектов I и II категорий

Классификация намечаемой деятельности относительно перечней видов деятельности, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду или проведение скрининга воздействия намечаемой деятельности является обязательным определена следующим образом: «Согласно п.п. 7.11, пункта 7, Приложение 2 Раздел 2. Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) от 2 января 2026 года № 400-VI ЗРК Раздел 2. «добыча и переработка общераспространённых полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год», оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам II категории»

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство, цех, участок и наименование загрязняющего вещества	Код	№ ист-ка выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								Год достижения НДВ
			Существующее положение		на 2026-2034 г. г.		на 2035 г.		НДВ		
			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2908 пыль неорганическая (SiO2 20-70%)											
Организованные источники											
Итого по организованным:											
Неорганизованные источники											
Разработка, Вскрышные работы (бульдозер)		6001			0,15	0,0071316	0,15	0,0071316	0,15	0,0071316	2026
Разработка, Склад вскрыши		6002			2,184	37,73952	2,184	37,73952	2,184	37,73952	2026
Разработка, Погрузка на автотранспорт (экскаватор)		6003			1,08	8,7290784	1,08	8,7290784	1,08	8,7290784	2026
Разработка, Перевозка (автотранспорт)		6004			0,1301133	0,913946	0,1301133	0,913946	0,1301133	0,913946	2026
Итого:					3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	
Всего по загрязняющему веществу:					3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	
Всего по объекту					3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	
					Из них:						
Итого по организованным источникам											
в том числе факелы**											
Итого по неорганизованным источникам					3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	3,5441133	47,389676	

1.6 Расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, произведенные с соблюдением статьи 202 Кодекса в целях определения категории объекта

ист.6001 / 001. Вскрышные работы (бульдозер)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль),
табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=0,2

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по формуле: Мгод = Мсек*T*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,05	0,02	1,2	1	0,6	0,5	0,2	0,1	0,5	1000,0	1,981	1981	150,0	13,2	0,1500	0,0071

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек Пгод = M*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива M, тн M=g*T 0,599

g - часовой расход топлива, т/час 0,04536

Время работы T, час/год 13,207

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,814713984
304	оксид азота		0,0021294	0,132391022
328	сажа	0,0155	0,195300000	1,578508344
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	2,036784960
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	10,183924800
703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000032589
2754	алканы С12-С19	0,03	0,378000000	3,055177440

ист.6002 / 002. Склад вскрыши

Приложение №11, 13 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

От склада вскрыши выделения пыли определяются по формуле (3.2.3) Мсек = k3*k4*k5*k6*k7*q2*F, г/сек

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k6–коэффициент, учитывающий профиль поверхности склада, принимается в пределах 1,3-1,6

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

q2–унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях к4=1; к5=1, табл.3.1.1

Тсп–количество дней с устойчивым снежным покровом

Тд–количество дней с осадками в виде
дождя

n-коэффициент пылеподавления

Годовые выбросы: Мгод = 0,0864*k3*k4*k5*k6*k7*q2*F*[365-(Тсп+Тд)]*(1-n), т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	k3	k4	k5	k6	k7	q2 т/час	F м2	Тсп дн/год	Тд дн/год	n	Мсек г/сек	Мгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1,4	1	0,6	1,3	0,5	0,002	2000	90	75	0	2,1840	37,7395

ист.6003 / 003. Погрузка на автотранспорт (экскаватор)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При работе спецтехники выделение пыли определяется по формуле (3.1.1): Мсек = k1*k2*k3*k4*k5*k7*k8*k9*B*q*10^6/3600*(1-n), г/сек

k1–доля пылевой фракции, определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли с размером 0-200 мкм, табл.3.1.1

k2–доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что вся летучая пыль переходит в аэрозоль),
табл.3.1.1

k3–коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, табл.3.1.2

k4–коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешн.воздействий, табл.3.1.3

k5–коэффициент, учитывающий влажность материала, табл.3.1.4

k7–коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с табл.3.1.5

k8–поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, табл.3.1.6

При использовании иных типов перегрузочных устройств к8=1

k9–поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке самосвалов.

Принимается k9-0,2 при единовременном сбросе материала до 10 т, k9-0,1 - свыше 10 т, в остальных случаях k9-1

B–коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, табл.7

G1–количество используемого материала за год, м3

G–количество используемого материала за год, т; G=G1*p

p–плотность материала, т/м3;

q–производительность узла пересыпки, т/час

T–время работы узла, час/год

Годовые выбросы определяются по
формуле: Мгод = Мсек*T*3600/10^6, т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	k1	k2	k3	k4	k5	k7	k8	k9	B	G1 м3/год	p т/м3	G т/год	q т/час	T час/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	0,03	0,04	1,2	1	0,6	0,5	0,6	0,2	0,5	170000,0	1,9810	336770	150,0	2245,1	1,0800	8,7291

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек Пгод = M*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн M=g*T 101,839

g - часовой расход топлива, т/час 0,04536

Время работы Т, час/год 2245,133

301	диоксид азота	0,01	0,080640000	0,814713984
304	оксид азота		0,0021294	0,132391022
328	сажа	0,0155	0,195300000	1,578508344
330	диоксид серы	0,02	0,252000000	2,036784960
337	оксид углерода	0,1	1,260000000	10,183924800
703	бензапирен	0,00000032	0,000004032	0,000032589
2754	алканы С12-С19	0,03	0,378000000	3,055177440

ист.6004 / 004. Перевозка (автотранспорт)

Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18 апреля 2008 года №100 -п

При движении автотр-та выделения пыли определяются по формуле (3.3.1): Мсек = C1*C2*C3*C6*C7*N*Z*q1/3600+C4*C5*C6*q2*Fc*n, г/сек

С1-коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы транспорта и принимаемый в соответствии с табл.3.3.1. Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих на их число "n" при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более, чем в 2 раза

С2–коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта на территории, табл.3.3.2

С3–коэффициент, учитывающий состояние дорог, табл.3.3.3

С4–коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, ориентировочно можно принять равным 1.45

С5–коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, выбирается по табл.3.3.4

С6–коэффициент, учитывающий влажность материала, выбирается по табл.3.1.4

С7–коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу

N–число ходок (туда и обратно) транспорта в час

Z–средняя протяженность одной ходки в пределах территории, км

q1–пылевыделение в атмосферу на 1км пробега С1=С2=С3=1, принимается равным q1=1450 г/км

q2–пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м2*с, выбирается по табл.3.1.1

Fc–средняя площадь платформы, м2

n–число машин, работающих на территории

T–время работы, час/год

Годовые выбросы: Мгод = Мсек*Т*3600/1000000, т/год

код ЗВ	Наименование ЗВ	C1	C2	C3	N	Z	q1 г/км	C4	C5	C7	C6	q2 г/м2	Fc м2	n	T ч/год	Псек г/сек	Пгод т/год
2908	пыль неорганическая (SiO2 20-70%)	1	2	1	1	1	1450	1,45	1,2	0,01	0,6	0,002	15	4	1951,175	0,130113	0,913946

Прил-ие №13 к Приказу МООС РК от 18.04.2008г. №100-п

Выбросы вредных веществ определяем по формулам:

Псек = Пгод*10^6/(T*3600) г/сек Пгод = M*qi т/год

qi - удельный выброс вещества в т на одну тонну д/т

Годовой расход дизтоплива М, тн M=g*T 52,447584

Код ЗВ	Наименование ЗВ	q т/т	Псек г/сек	Пгод т/год
301	диоксид азота	0,01	0,047786667	0,419580672
304	оксид азота		0,001261867	0,068181859
328	сажа	0,0155	0,115733333	0,812937552
330	диоксид серы	0,02	0,149333333	1,048951680

g - часовой расход топлива, т/час	0,02688
Время работы Т, час/год	1951

337	оксид углерода	0,1	0,746666667	5,244758400
703	бензапирен	0,00000032	0,000002389	0,000016783
2754	алканы С12-С19	0,03	0,224000000	1,573427520

1.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Согласно «Методических указаний по определению уровня загрязнения компонентов ОС токсичными веществами отходов производства и потребления», РНД 03.3.0.4.01-96 параметры экологического состояния по компонентам ОС по атмосферному воздуху на границе СЗЗ оцениваются следующими показателями:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опсности	До 1	1-5	5-10	Более 10
Для ЗВ 3-4 классов опсности	До 1	1-50	50-100	Более 100

Согласно приведенных критериев загрязнение атмосферного воздуха на проектируемой территории составит:

Превышение ПДК, раз	Допустимое	Опасное	Критическое	Катастрофическое
Для ЗВ 1-2 классов опсности	До 1			
Для ЗВ 3-4 классов опсности	До 1			

Это соотношение показывает допустимую нагрузку на ОС при которой сохраняется структура и функционирование экосистемы с незначительными (обратимыми) изменениями

Мероприятие	Эффект от внедрения
Применение исправных, машин и механизмов	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Заправка техники на АЗС ближайшего населённого пункта	Предотвращение загрязнения окружающей территории горючесмазочными
Устройство технол-х площадок и площадок временного складирования отходов на стройплощадке с твердым покрытием	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения окружающей среды
Ведение хозяйственной деятельности в строго отведённых участках	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения
Вывоз мусора в специально отведенные местах	Предотвращение загрязнения окружающей территории
Внутренний контроль со стороны организации, образующей отходы	Предотвращение загрязнения окружающей территории и дополнительного загрязнения ОС

1.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Таблица 8. План-график наблюдений за состоянием атмосферного воздуха

№ контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
1	2	3	4	5	6
Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=2 Y1=196	пыль неорганическая	1 раз в квартал		По договору с аккредитованной лабораторией	В соответствии с методиками, внесенными в Государственный реестр РК
Наветренная сторона на границе СЗЗ X1=46 Y1=-72	пыль неорганическая	1 раз в квартал			

Таблица 5. Сведения об источниках выбросов загрязняющих веществ, на которых мониторинг осуществляется расчетным методом

Наименование площадки	Источник выброса		Местоположение (географические координаты)	Наименование загрязняющих веществ	Вид потребляемого сырья/ материала (название)
	наименование	номер			
1	2	3	4	5	6
разработка месторождения ПГС «Асылтас»”	Вскрышные работы (бульдозер)	6001	43о56’26” северной широты и 74о19’09” восточной долготы	пыль неорганическая	Дт
	Склад вскрыши	6002		пыль неорганическая	
	Погрузка на автотранспорт (экскаватор)	6003		пыль неорганическая	
	Перевозка (автотранспорт)	6004		пыль неорганическая	

1.9 Мероприятия по регулированию выбросов вредных веществ в атмосферу на период неблагоприятных метеорологических условий

В период НМУ (туман, штиль) предприятие при необходимости обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия осуществляются после получения от органов гидрометеослужбы заблаговременного предупреждения, в котором указывается ожидаемая длительность особо неблагоприятных условий и ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим. Согласно РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ разрабатывают предприятия, расположенные в населенных пунктах, где органами Казгидромета проводится или планируется прогнозирование НМУ. В периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Мероприятия осуществляются после заблаговременного получения предприятием от органов гидрометеослужбы, в которых указывается продолжительность НМУ, ожидаемое увеличение приземных концентраций ЗВ.

При первом режиме работы мероприятия должны обеспечить уменьшение концентраций веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15 -20%. Эти мероприятия носят организованно-технический характер: • ужесточить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства; • использовать высококачественное сырье и материалы для уменьшения выбросов загрязняющих веществ; • проводить влажную уборку помещений и полив территории.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%. Эти мероприятия включают в себя мероприятия 1 -го режима, а также мероприятия, включающие на технологические процессы, сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Мероприятия общего характера:

ограничить движение транспорта по территории;

снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ВВ;

в случае, если сроки начала плановопредупредительных работ по ремонту оборудования и 26 наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, и в некоторых особо опасных условиях предприятием следует полностью прекратить выбросы. Мероприятия 3-го режима полностью включают в себя условия 1 -го и 2- го режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволяет снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Мероприятия общего характера: снизить нагрузку или остановить производства, сопровождающиеся значительным выделением загрязняющих веществ.

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

2.1 ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

Водообеспечение. Источник водоснабжения: хозяйственно - питьевое, и повседневного употребления людей и производству водоснабжение предусматривается – на привозной основе от ближайшего населенного пункта.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, который по мере наполнения с помощью ассенизационной машины отправляется на ближайшие сооружения для очистки согласно договору.

Полив дорог производится авто поливомоечной машиной. Вода для пылеподовление предусматривается на привозной основе.

Вид водопользования: Вид водопользования: для намечаемой деятельности использование водных ресурсов непосредственно из поверхностных водных объектов.

Качество необходимой воды: Качество необходимой воды: для намечаемой деятельности предусматривается использование воды сети хозяйственно-питьевого водоснабжения - питьевого качества.

Качество необходимой воды: согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», который утвержден Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209. Согласно данным санитарным правилам «питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, и иметь благоприятные органолептические свойства».

Операции, для которых планируется использование водных ресурсов: В процессе деятельности объекта, вода будет использоваться на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды. Так же использование технической воды для полива автодорог. Полив внутренних дорог производится поливомоечной машиной.

Сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии - вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии - об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности;

Объект расположено вне водоохранных зон и полос.

Расход воды на хоз. бытовые нужды: Водопотребление на хозяйственно- бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника 0,025 м3/сутки..

Нормы расхода воды на пыле подавление, площадей приняты в соответствии с п.24.2. приложения 3 СНиП 4.01-41 -2006 - 0,4 л/м2. Полив воды на территории осуществляется с помощью поливной машины.

В процессе деятельности объекта, вода будет использоваться на хозяйственно - бытовые и питьевые нужды. Так же использование технической воды для полива автодорог. Полив внутреных дорог

2.2 ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА, С ОБЯЗАТЕЛЬНЫМ УКАЗАНИЕМ ДИНАМИКИ ЕЖЕГОДНОГО ОБЪЕМА ЗАБИРАЕМОЙ СВЕЖЕЙ ВОДЫ, КАК ОСНОВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Баланс водопотребления и водоотведения при эксплуатаций

Производство	Всего	Водопотребление, тыс.м3/сут.						Водоотведение, тыс.м3/сут.				
		На производственные нужды				На хозяйственно –бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно – бытовые сточные воды	Примечания
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
		всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Разработка	0,091					0,091000					0,077350	СП РК 4.01-101-2012, 1 ИТР, 3 рабочих
И Т О Г О :	**0,091000**					**0,091000**					**0,077350**	

Примечание:

1. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться на привозной основе в объеме 0,091 тыс.м3/сут;

2. Хозбытовые и производственные сточные воды отводятся в биотуалет, с последующей откачкой в объеме 0,07735 тыс.м3/сут.

2.3. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

2.3.1 ГИДРОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ

Гидрографическая сеть района представлена реками Талас и Аса. Наиболее ближайшей рекой к участку является р. Талас. Основные реки района Талас и Аса имеют хорошо разработанные террасированные долины, в нижнем течении распадаются на ряд протоков и характеризуются непостоянством режима

В 4 км восточнее от участка протекает река Талас.

Вода в ручье пресная, слабо минерализованная и может быть использована для водоснабжения будущего горнорудного предприятия.

Других источников водоснабжения на участке и вблизи него нет.

2.3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ, ПОТЕНЦИАЛЬНО ЗАТРАГИВАЕМЫХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ (С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ МАКСИМАЛЬНО ПРИБЛИЖЕННЫХ НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ СТВОРОВ), В СРАВНЕНИИ С ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ ИЛИ ЦЕЛЕВЫМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ КАЧЕСТВА ВОД, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ- С ГИГИЕНИЧЕСКИМИ НОРМАТИВАМИ;

Уровень воздействия намечаемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения.

Добычные работы носят сезонный характер. Питьевое водоснабжение работающих обеспечивается привозной бутилированной водой.

Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Для удовлетворения естественных нужд бригады предусматривается мобильная туалетная кабина (биотуалет). Выкачка и чистка накопительного бак

будет производиться специализированной организацией за пределами участка в специально установленном месте.

Потенциально затрагиваемых водные обьекты - отсутствует.

2.3.3. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЙ, ГИДРОХИМИЧЕСКИЙ, ЛЕДОВЫЙ, ТЕРМИЧЕСКИЙ, СКОРОСТНОЙ РЕЖИМЫ ВОДНОГО ПОТОКА, РЕЖИМЫ НАНОСОВ, ОПАСНЫЕ ЯВЛЕНИЯ - ПАВОДКОВЫЕ ЗАТОПЛЕНИЯ, ЗАТОРЫ, НАЛИЧИЕ ШУГИ, НАГОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Гидрогеологические работы при разведке не проводились, так как для планируемого способа добычи полезного ископаемого приток воды в карьер не имеет большого значения в виду ее отсутствия на глубине разведки.

Грунтовые воды до максимальной глубины разведки 5,3 м пройденными шурфами не встречены. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт и атмосферных осадков.

Степень минерализации грунтовых вод 1,8 г/л, общая жёсткость 17,6 мгэкв/л, жёсткость карбонатная 3,9 мг-экв/л. Тип воды сульфатно-натриевокальциево-магниевый. Вода не пригодна для питья.

Атмосферные осадки не окажут существенного влияния на разработку месторождения из-за высокой фильтрационной способности пород и оборудования водоотводных канав.

2.3.4. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ИЗЪЯТИЯ НОРМАТИВНО-ОБОСНОВАННОГО КОЛИЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ ПОВЕРХНОСТНОГО ИСТОЧНИКА В ЕСТЕСТВЕННОМ РЕЖИМЕ, БЕЗ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ СТОКА

Водоснабжение для питьевых и коммунальных нужд обеспечивается условиями договора с сервисной организацией на привозной основе.

Объем воды для технических нужд рассчитан согласно СП РК 4.01-101-2012, исходя из нормативного водопотребления на пылеподавление - 0,4 л/м2. При разработке вода технического качества используется безвозвратно и сточные воды не образуются.

Изъятия нормативно- обоснованного количества воды из поверхностного источника не предусмотрено

.

2.3.5. НЕОБХОДИМОСТЬ И ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

На основании анализа потребностей в воде и существующих в районе источников водоснабжения, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для намечаемой деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Проектом не предусматривается проведение каких-либо работ в руслах рек и водотоков, и на расстоянии менее 1000 м от их русел.

Добычные работы носят сезонный характер. Питьевое водоснабжение работающих обеспечивается привозной бутилированной водой..

Организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения не требуется

2.3.6. КОЛИЧЕСТВО И ХАРАКТЕРИСТИКА СБРАСЫВАЕМЫХ СТОЧНЫХ ВОД (С УКАЗАНИЕМ МЕСТА СБРОСА, КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЫПУСКА, ПЕРЕЧНЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ И ИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ);

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Для удовлетворения естественных нужд бригады предусматривается мобильная туалетная кабина (биотуалет). Выкачка и чистка накопительного бак будет производиться специализированной организацией за пределами участка в специально установленном месте

2.3.7. ОБОСНОВАНИЕ МАКСИМАЛЬНО ВОЗМОЖНОГО ВНЕДРЕНИЯ ОБОРОТНЫХ СИСТЕМ, ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТОЧНЫХ ВОД, СПОСОБЫ УТИЛИЗАЦИИ ОСАДКОВ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод не предусмотрено.

2.3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ДОСТИЖЕНИЮ НОРМАТИВОВ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ, В СОСТАВ КОТОРЫХ ДОЛЖНЫ ВХОДИТЬ

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Нормативы предельно допустимых сбросов не требуется, сброс сточных вод в водные объекты, в окружающую среду отсутствует.

2.3.9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА ВОДНУЮ СРЕДУ В ПРОЦЕССЕ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗМОЖНОЕ ТЕПЛОВОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДОЕМА И ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТБОРА ВОДЫ НА ЭКОСИСТЕМУ

На основании анализа потребностей в воде и существующих в районе источников водоснабжения, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для намечаемой деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется. В процессе эксплуатации воздействия намечаемого объекта на водную среду не предусмотрено.

2.3.10. ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ, СВЯЗАННЫХ С ПРОКЛАДКОЙ СООРУЖЕНИЙ, СТРОИТЕЛЬСТВА МОСТОВ, ВОДОЗАБОРОВ И ВЫЯВЛЕНИЕ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

. При проведении работ изменение русловых процессов не предусмотрено.

2.3.11. ВОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, СТОИМОСТЬ И ОЧЕРЕДНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на водные ресурсы при проведении добычных работ включает в себя следующие организационные меры:

- выполнение добычных работ строго в границах отведенных площадок, за пределами русел рек, ручьев, водохранилищ, и их водоохранных зон;

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;

- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ, немедленная ликвидация проливов ГСМ в аварийных случаях;

- своевременное удаление образующихся отходов участка разведки;

- тщательная уборка территории после окончания добычных работ и рекультивация нарушенных земель.

Комплекс технических мероприятий по снижению отрицательного воздействия на водные ресурсы включает;

- тампонаж зон поглощения промывочной жидкости при бурении скважин, что позволяет исключить загрязнение водоносных горизонтов, пересекаемых скважинами;

- запрещение неконтролируемого сброса сточных вод в окружающую среду

При эксплуатации объекта предусмотрены организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану вод от загрязнения и засорения. Регулярно осуществляется санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора производится очистка. Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения подземных вод района.

2.3.12. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в водные объекты, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается. Предусматривается операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса),включающий в себя наблюдение за параметрами технологического процесса при бурении скважин и откачных работах для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество пверхностных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.4. ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ:

2.4.1.ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОПИСАНИЯ РАЙОНА, НАЛИЧИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗВЕДАННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Воздействия на природную среду при работе обьекта (воздействие на почвенно-растительный покров, воздействие на подземные воды) не возникает.

2.4.2.ОПИСАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЭКСПЛУАТИРУЕМОГО ВОДОНОСНОГО ГОРИЗОНТА (ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ЗАПАСЫ, ЗАЩИЩЕННОСТЬ), ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ЕГО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕОБХОДИМОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ВОДОЗАБОРОВ

Гидрогеологические работы при разведке не проводились, так как для планируемого способа добычи полезного ископаемого приток воды в карьер не имеет большого значения в виду ее отсутствия на глубине разведки.

Грунтовые воды до максимальной глубины разведки 5,3 м пройденными шурфами не встречены. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт атмосферных осадков .

Водоносный горизонт на территории проектируемого карьера отсутствует, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов исключен

2.4.3.ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ НА КАЧЕСТВО И КОЛИЧЕСТВО ПОДЗЕМНЫХ ВОД, ВЕРОЯТНОСТЬ ИХ ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Проведение работ не обуславливает загрязнение токсичными компонентами подземных вод, так как осуществляемые при этом процессы инфильтрации поверхностного стока идентичны исходным природным. Непосредственного влияния на подземные воды не оказывает. Таким образом, намечаемая деятельность вредного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения не окажет. Общее воздействие намечаемой деятельности на подземные воды оценивается как допустимое.

2.4.4.АНАЛИЗ ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗМОЖНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в водные объекты, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается. Предусматривается операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса),включающий в себя наблюдение за параметрами технологического процесса при бурении скважин и откачных работах для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства

2.4.5.ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на водные ресурсы при проведении добычных работ включает в себя следующие организационные меры:

- выполнение добычных работ строго в границах отведенных площадок, за пределами русел рек, ручьев, водохранилищ, и их водоохранных зон;

- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;

- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ, немедленная ликвидация проливов ГСМ в аварийных случаях;

- своевременное удаление образующихся отходов участка разведки;

- тщательная уборка территории после окончания добычных работ и рекультивация нарушенных земель.

2.4.6.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Как отмечалось выше, намечаемая деятельность с учетом комплекса мер по предотвращению отрицательного воздействия на водные ресурсы, не связана с эмиссиями загрязняющих веществ в водные объекты, в связи с чем мониторинг эмиссий в водные объекты не предусматривается. Предусматривается операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса),включающий в себя наблюдение за параметрами технологического процесса при бурении скважин и откачных работах для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

2.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Нормативы предельно допустимых сбросов не требуется, сброс сточных вод в водные объекты, в окружающую среду отсутствует.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается

2.6. РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ

Водоотведение. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Нормативы предельно допустимых сбросов не требуется, сброс сточных вод в водные объекты, в окружающую среду отсутствует.

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО). ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта (запасы и качество). Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не предусматривается.

Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Снижение запылённости воздуха при выемочно-погрузочных работах будет осуществляться за счёт увлажнения горной массы, находящейся в разрабатываемом массиве или навале. Для увлажнения (орошения) применяется вода. Увлажнение, как правило, производится летом один раз в сутки, а в весенне - осенний период один раз в 2-3 суток. Кроме этого, запылённость карьерного воздуха может быть снижена за счёт технологических мероприятий. Так, высота выемочного слоя горной массы или временного склада не должна превышать высоты черпания экскаватора, особенно при разработке сухих пород, содержащих легковзметываемые фракции. Уменьшение высоты разгрузки ковша и угла поворота экскаватора при погрузке снижает запылённость воздуха. Пылеподавление на временных дорогах будет решаться путём покрытия дорог щебёночным слоем 15 см и поливом временных и технологических дорог водой из поливомоечной машины. Уменьшение вредных выбросов при работе механизмов предусматривается своевременный и регулярный ремонт работающей техники и оборудования и другие мероприятия. Учитывая малую продолжительность паводкового периода и высокую дренирующую способность пород, слагающих залежь, а также высокую испаряемость, в проведении специальных мероприятий по отводу поверхностных вод нет надобности.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

Целью хозяйственной деятельности является экологически безопасное обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями действующих в РК нормативных документов, применяемых в сфере обращения с отходами. Качественные и количественные параметры образования бытовых и производственных отходов на период строительства объекта определены на основе удельных показателей с использованием данных об объемах используемых материалов.

Виды и объемы образования отходов

Для производственных отходов с целью оптимизации организации из обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор различных типов отходов. Отходы также собираются в отдельные емкости с четкой идентификацией для каждого типа отходов. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем, и движение всех отходов регистрируется (есть тип, количество, характеристика, маршрут, место назначения).

Таким образом, действующая система управления отходами, должна нормировать возможное воздействие на все компоненты окружающей среды, как при хранении, так и перевозки отходов к месту размещения. Схема управления отходами включает в себя семь этапов технологического цикла отходов, а именно:

1) Образование
2) Сбор и/или накопление
3) Сортировка (с обезвреживанием)
4) Упаковка (и маркировка)
5) Транспортировка
6) Складирование
7) Удаление

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

4.1. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Классификация отходов производства произведена согласно «Классификатора отходов» утвержденного Приказом Министра ООС РК от 6 августа 2021 года N 314 и зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 9 августа 2021 года N 23903.

Классификация производится с целью определения уровня опасности и кодировки отходов.

Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования (захоронения), способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы. Определение уровня опасности и кодировки отходов производится при изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в других случаях, когда могут измениться опасные свойства отходов. Отнесение отхода к определенной кодировке производится природопользователем самостоятельно или с привлечением физических и (или) юридических лиц, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды. В процессе намечаемой производственной деятельности предполагается образование отходов производства и отходов потребления, всего 2-х наименования, в том числе:

- Опасные отходы - отсутствуют,
- Не опасные отходы: Смешанные коммунальные отходы (20 03 01), Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (Вскрыша (01 01 02 неопасные).
- Зеркальные - отсутствуют.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество,

агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики.

4.2. Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

Временное хранение. Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия. ТБО хранятся на площадке временного хранения, размещенными на ней контейнерами с закрывающейся крышкой. При использовании подобных объектов исключается контакт размещенных в них отходах с почвой и водными объектами. Регенерация/утилизация.

Мероприятия по регенерации и утилизации отходов возможны как на собственном предприятии, так и на сторонних предприятиях. Определение уровня опасности и кодировка отходов производится на основании Классификатора отходов, утвержденного МООС РК, №314 от 06.08.2021г.

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения. Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров.

Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

- контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;
- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах.

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами». Методы обращения с твердыми производственными и бытовыми отходами должны приводиться в технологических регламентах и рабочих инструкциях, разрабатываемых на этапе осуществления производственной деятельности. Все отходы потребления временно складируются на территории и по мере накопления вывозятся по договору в специализированное предприятие на переработку и захоронение.

Производится своевременная санобработка урн, мусорных контейнеров и площадки для размещения мусоросборных контейнеров. Транспортировка отходов производится специально оборудованным транспортом с оформленными паспортами на сдачу отходов. Утилизация всех отходов проводится по схеме, где в целях охраны окружающей среды, организована система сбора накопления, хранения и вывоза отходов. Большинство отходов, образующихся при работе проектируемого объекта, не лимитируются нормативными документами, поэтому отчетность по объемам их образования должна проводиться по факту. Периодичность удаления ТБО выбирается с учетом сезонов года, климатической зоны, эпидемиологической обстановки и согласовывается с местным учреждением санитарноэпидемиологической службы.

4.3. Виды и количество отходов производства и потребления (образовываемых, накапливаемых и передаваемых специализированным организациям по управлению отходами), подлежащих включению в декларацию о воздействии на окружающую среду.

При проведении работ образуются смешанные коммунальные отходы.

Смешанные коммунальные отходы и способы их утилизации.

Список литературы:

1. СНиП 2.07.01-89. Приложение 11- Нормы накопления твердых бытовых отходов.

2. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., НИЦПУРО, 1999г,

п.3.2 Удельные показатели образования ТБО.

Источник образования отходов: обеспечение жизнедеятельности рабочего персонала, проживающего в вахтовом поселке.

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы.

Среднегодовая норма образования отхода, тн/на 1работника, **KG= 0,075** Плотность отхода, тн/м3, **P=0,3**

Среднегодовая норма образования отхода, м3/на 1сотрудника (работника), **M3= 0,83 м^3**

Количество сотрудников (работников), **N = 4**

Отход по ЕК: 20 03 01 Смешанные коммунальные отходы

Количество рабочих смен (дней) в год, **DN=250**

Объем образующихся отходов за период разведочных работ, т/год, **_M_=N*KG*DN/365=4*0,075*250/365=0,205**

Объем образующихся отходов в год, куб.м/год, **_G_=N*M3*DN/365=4*0,83*250/365=2,2735**

таблица расчетов:

Источник	Норматив	Плотн., тн/м3	Исходные данные	Кол-во т/период	Кол-во, м3/год
Обеспечение жизнедеятельности персонала	0,075 тн на 1сотрудника (работника	0,3	4	0,205	2,2735

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) – 0,205 тн/год, код - 20 03 01 образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала, отходы накапливаются в контейнерах на территории площадки, будут вывозится на договорной основе с местными коммунальными хозяйствами на захоронение на полигон;

Смешанные коммунальные отходы (20 03 01) размещаются на территории временно, на срок не более 6 месяцев. Хранение отходов организовано с соблюдением несмешивания разных видов отходов. Отходы передаются сторонним организациям.

Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (Вскрыша (01 01 02 неопасные) в количестве 1981 т/год (1000 м3/год). В последующем они будут использованы для рекультивации отработанного карьера.

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	3	2
Всего	0,0	1981,205
в том числе		
отходы производства	0,0	1981,000
отходы потребления	0	0,21
Опасные отходы		
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы		0,205479452
Вскрышные породы		1981,00
Зеркальные		

Лимиты захоронения отходов

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1		2	3	4	5
Всего	0,0	1981,205	1981,000	0,000	0,205
в том числе					
отходы производства	0,000	1981,000	1981,000	0,000	0,000
отходы потребления	0	0,205	0	0	0,205
Опасные отходы					
	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Твердо-бытовые отходы	0	0,205479452	0	0	0,21
Вскрышные породы	0	1981,00	1981,00	0	0,00
Зеркальные					
	0	0	0	0	0

5. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Электромагнитное излучение. Источников электромагнитного излучения на карьере нет, негативное воздействие на персонал и жителей ближайшей селитебной зоны не оказывает.

Шум. Основной источник шума - спецтехника. Снижение общего уровня шума производится техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой оборудования, совершенствование технологии ремонта и обслуживания, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов.

Вибрация. К эксплуатации допущена техника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Все оборудование, работа которого сопровождается вибрацией, подвергается тщательному техническому контролю, регулировке и плановому техническому регламенту. Характеристики величин вибрации находятся в соответствии с установленными в технической документации значениями.

Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.

Природный радиационный фон на территории размещения предприятия низкий. В процессе работы отсутствуют технологические процессы с использованием материалов, имеющих повышенный радиационный фон, контроль за состоянием радиационного фона не проводится

6.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта и прилегающих хозяйств в соответствии с видом собственности.

Земли, на которых расположено месторождение, представлены в основном суглинистой почвой. Земли свободны от сельхозугодий. Изъятие их под карьерную отработку не нанесёт ощутимого вреда экономике района.

Намечаемая технология разработки является типичной и хорошо отработанной, обеспечивающей все необходимые меры и мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

При отработке месторождений открытым способом основными факторами воздействия на окружающую среду являются:

- Нарушение дневной поверхности и изменение ландшафта.
- Пылеобразование при добычных работах.

Для предотвращения пылеобразования при добычных работах планируется предварительное увлажнение добываемой породы. Для пылеподавления при транспортировке предусматривается орошение грунтовых дорог.

На территории района происходит резкая смена зимних и летних режимов погоды. В это время наиболее активно проявляется ветровая деятельность, под воздействием которой развиваются процессы дефляции почв. Рельеф представлен слабоволнистой равниной с отдельными всхолмлениями и частыми замкнутыми понижениями (западинами).

Общей чертой почвообразующих пород является их карбонатность и присутствие различных водорастворимых солей.

Растительность пустынь изрежена и продуцирует набольшее количество органического вещества, под воздействием высоких температур быстро минерализуемого, что приводит к формированию низкогумусированных почв.

Зональным подтипом на характеризуемой территории является серо-бурые пустынные почвы. Однородные массивы зональных почв, встречаются по выровненным высоким поверхностям равнины. На большей части равнины формируются комплексы, состоящие из нормальных (зональных) пустынных почв, часто в комплексах с солончаками. наиболее низкие участки равнины и замкнутые депрессии заняты соровыми солончаками. Соры, как правило, обрамляются солончаками типичными в комплексе с полугидроморфными солончаками. Таким образом, почвенный покров территории отличается значительной пространственной изменчивостью и многообразием. Сельскохозяйственное назначение земель - используются в качестве низкопродуктивных пастбищных угодий.

Характеристика современного состояния почвенного покрова в зоне воздействия планируемого объекта.

Изучаемая территория приурочена в основном к степному и частично лесостепному ландшафту.

Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с атмосферой или поверхностными водами почва - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвенного покрова происходит в основном за счет выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и последующего их осаждения под влиянием силы тяжести, влажности или атмосферных осадков. При реализации намечаемой деятельности предусматриваются выбросы газообразных составляющих выхлопных газов техники и оборудования (в практическом отображении малозначительно влияют на уровень загрязнения почв) а также - пыли, которая для почв не является загрязняющим веществом и, соответственно, её содержание и накопление в почвах не нормируется. При оценке ожидаемого воздействия на почвенный покров в части химического загрязнения прогнозируется, что при реализации проектных решений

загрязнение почв загрязняющими веществами не вызовет существенных изменений физико-химических свойств почв и направленности почвообразовательных процессов; почва сохраняет свои основные природные свойства. При реализации намечаемой деятельности не прогнозируется сколько-либо значительное изменение существующего уровня загрязнения почвенного покрова района. Общее воздействие намечаемой деятельности на почвенный покров и земельные ресурсы оценивается как допустимое.

Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы Мероприятия по охране почвенного слоя в процессе реализации намечаемой деятельности включают работы:

- реализация мер по организованному сбору образующихся отходов, исключающих возможность засорения земель;

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается. Организация экологического мониторинга почв.

Организация мониторинга почв при реализации проектных решений не предусматривается.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта. Территория объекта находится в зоне, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория расположения предприятия характеризуется типичным для этого района растительным покровом, редких и исчезающих видов растений в зоне действия предприятия не обнаружено. Вокруг и на территории предприятия в результате техногенного воздействия, естественный растительный покров заменен сорно-рудериальным типом растительности. Основными факторами, вызвавшими подобные изменения, является хозяйственная деятельность людей. Осуществление процессов оказывает влияние на ОС только в пределах земельного отвода, вызывая замену естественных растительных сообществ на сорно -рудериальные. Захламление стройплощадки и прилегающей территории исключено, т.к. на объекте организованы специально оборудованные места (установлены контейнеры, площадки) для сбора мусора и отходов производства. Вывоз отходов производится регулярно на полигон ТБО. На прилегающей территории производится регулярная санитарная очистка.

Таким образом, засорение территории не может оказывать негативное воздействие на растительность в зоне действия предприятия. На прилегающей территорий видов растений, занесенные в Красную книгу, не зарегистрированы. Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не

наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Выравнивание поверхности проектной территории предполагает механическое воздействие на растительный покров. При сооружении объектов будет наблюдаться уничтожение растительного покрова. Проведение строительных работ будет сопровождаться скоплением автотранспортной и специальной техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

Основными факторами воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир будут являться:

- отчуждение территории под строительство;
- прокладка дорог и линий коммуникаций;
- загрязнение компонентов среды взвешенными, химическими веществами, аэрозолями и т.п.;
- изменение характера землепользования на территории строительства и прилегающих землях;
- изменение рельефа и параметров поверхностного стока;
- шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве и эксплуатации объекта.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности

В той или иной степени негативное влияние на флору и фауну ослабляется всеми вышеописанными мероприятиями как проектными, так и рекомендуемыми на время проведения работ по строительстве объекта. Особо запрещается охота на диких животных и вырубка дикорастущих или растущих в лесопосадках деревьев без разрешения соответствующих государственных органов, согласованного с государственной службой охраны окружающей среды.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Исходное состояние водной и наземной фауны. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных.

Основным видом воздействия на животный мир при производстве работ будет механическое нарушение почвенно-растительного покрова. Прямое воздействие будет проявляться в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств. Непосредственно в зоне проведения работ пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены

на расстояние до 1000 м и более. Опосредованное воздействие проявится в запылении и химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Образующиеся жидкие и твёрдые хозяйственно-бытовые отходы, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц. В целом планируемая деятельность окажет незначительное негативное воздействие на животный мир. Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно -растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Животный мир также беден, животный мир характерен для пустынных и полупустынных районов, в степях встречаются грызуны, змеи, ядовитые насекомые и другие мелкие животные обитающие в климатической зоне данного типа. Животный мир, относительно беден, барсуки, мелкие грызуны, кеклики, автугаяхр, Фазаны, шакалы, кабаны. Изядовитых встречаются фаланги, каракурты, скорпионы, змеи. Использование объектов животного мира для реализации намечаемой деятельности не требуется.

Животный мир района по видовому составу сравнительно беден, что объясняется суровыми условиями местообитания и представлен, в основном, специфичными видами, приспособившимися в процессе эволюции к жизни в экстремальных условиях. При работе карьера животный мир не затрагивается, их части, дериваты, полезные свойства и продукты жизнедеятельности животных не используются

Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность, генофонд, среду обитания, условия размножения, путей миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации, оценка адаптивности видов

Животный мир района размещения промплощадок предприятия представлен в основном колониальными млекопитающими - грызунами, обитающими в норах, такими как домовая и полевая мыши, серая крыса. Деятельность объекта, условия производства приводят, как показывает практика, к увеличению количества грызунов,

являющихся потенциальной угрозой здоровью разводимых животных и обслуживающего персонала. Вследствие этого, на объекте предпринимаются меры по сокращению численности грызунов, для чего привлекаются специалисты ветеринарной службы. На естественные популяции диких животных деятельность предприятия влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

Мероприятия по сохранению и восстановлению целостности естественных сообществ видового многообразия животного мира. Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности

Воздействие запланированных работ на животный мир можно будет значительно снизить, если соблюдать следующие требования:

- инструктаж персонала о недопустимости бесцельного уничтожения пресмыкающихся;
- запрещение кормления и приманки животных;
- строгое соблюдение технологии ведения работ;
- избегание уничтожения гнезд и нор;
- запрещение внедорожного перемещения автотранспорта;
- запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- участие в проведении профилактических и противоэпидемических мероприятий, включая прививки, по планам территориальной СЭС.

Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения.

Не предусмотрено.

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ. СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ, ХАРАКТЕРИСТИКА ЕГО ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Реализация проекта позволит обеспечить благоприятные условия для нормального функционирования производственных объектов сельской местности. Эксплуатация объектов способствует занятости местного населения, пополнению местного бюджета. Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 4 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

Проведение работ не окажет негативного воздействия на условия проживания населения. Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социальноэкономические условия жизни местного населения. Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере обслуживания.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние города. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей. Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства. Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами - это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными стороами;
- переговоры; - процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;

- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;

- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны. Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Рассматриваемая территория проектируемых работ находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природноэкологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социальноэкономической среды.

Намечаемая деятельность окажет преимущественно положительное влияние на социально-экономические условия жизни населения района

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных. Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызваные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования. К природных факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования. Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный. Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека. Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении оценочных работ - это аварийные ситуации с автотранспортной техникой. В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники). Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Прогноз последствий аварийных ситуаций на окружающую среду и население Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

-технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

-механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;

-организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;

-чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;

-стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями

- землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия - возможность повреждения помещений и оборудования - вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока - поражение током, несчастные случаи - вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования - получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования - вероятность низкая - организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации - возникновение пожара - вероятность низкая - налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая - на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами - вероятность низка - для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Технология предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Планируемые работы не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется
в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- ежеквартальный инструктаж персонала по профессиям;
- ежегодное обучение персонала на курсах переподготовки;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- производство работ в строгом соответствии с техническими решениями Проекта.

Список использованной литературы

1. Экологический кодекс Республики Казахстан;

2. Налоговый кодекс Республики Казахстан;

3. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2026 года № 280

4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

5. Приказ №221- Ө от 12.06.2016 года "Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды". Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов (приложение 11)», «Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения»(Приложения 5), «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников (приложение 13)», утвержденными Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан №100-п от 18.04.2008г;

6. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2010

7. Данные Департамента статистики Туркестанской области. stat.gov.kz

8. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды за 2017-2026 год. МООС РК, РГП «Казгидромет»

9. Справочник по климату Казахстана. Разделы 1-5. Температура. Атмосферные осадки. Атмосферные явления. Ветер. Выпуск 5, Казгидромет, Алматы, 2004.

10. Справочник по климату Казахстана. Разделы 1-5. Температура. Атмосферные осадки. Атмосферные явления. Ветер. Выпуск 7, Казгидромет, Алматы, 2004

11. Типовые правила ведения производственного мониторинга. Утверждены приказом Министра ООС № 45-п от 02.02.2006.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Номер: KZ86VWF00624842
Дата: 17.08.2026

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

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

080000, Жамбыл облысы
Тараз қаласы, Қолбасшы Қойгелді көшесі, 188 үй
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

080000, Жамбылская область
город Тараз, улица Колбасшы Койгелды, дом 188
тел.: 8 (7262) 430-040
e-mail: zhambyl-ecodep@ecogeo.gov.kz

МУХИЕВ ЕСЕЙ ҚАДЫМҰЛЫ

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности по Плану горных работ по разработке месторождения песчано-гравийной смеси «АСЫЛТАС»
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ31RYS01833210 от 18.07.2026 года
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проявление песчано-гравийной смеси Асылтас в административном отношении расположено на территории Байзакского района Жамбылской области и находится в 6-ти километрах северо-западнее с. Сарыкемер. Район геологоразведочных работ приурочен к площади развития современных аллювиальных отложений, в геоморфологическом отношении представляет собой надпойменную террасу р. Талас, площадь составляет 23,4 га. Поверхность проявления ровная с постепенным повышением с запада на восток и имеет минимальную абсолютную отметку 509,2м на западе и максимальную 512,3м на востоке. По результатам рекогносцировочных поисковых маршрутов границы перспективного участка установлены внутри контура геологического отвода площадью S=26,1 га.

Месторождение «Асылтас» будет отрабатываться открытым способом без буровзрывных работ. Отработка месторождения будет вестись двумя уступами при угла борта 60°, средняя мощность полезной толщи по месторождению 8,11м. Из-за заметной четкой литологической разницы разубоживание отсутствует, а потери составят 3,6%. Район геологоразведочных работ приурочен к площади развития современных аллювиальных отложений, в геоморфологическом отношении представляет собой надпойменную террасу р. Талас, площадь составляет 23,4 га. Поверхность проявления ровная с постепенным повышением с запада на восток и имеет минимальную абсолютную отметку 509,2 м на западе и максимальную 512,3 м на востоке. Геология и минерализация По литолого-минералогическому составу песчано-гравийный материал лабораторно-технологической пробы относится к осадочному аллювиальному типу дисперстных несзязных грунтов. Полезное ископаемое представлено однородной залежью. Коэффициент вскрыши составляет 0,01м^3/м^3. Проектируется объем из утвержденных запасов полезного ископаемого на период добычи, что составляет 1893,48 тыс.м^3. Годовая производительность по добыче руды- 170,00 тыс. м3/год, вскрыша (ГКР)- 1,0 тыс. м3/год. Срок существования карьера 10 лет до 2035 года (включительно). Граница с южной

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

стороны имеет длину 224,9м, с северо-запада– 304,0м. Средняя длина участка составляет 991,1 м.

Координаты угловых точек участка ПГС«Асылтас»: 1) 43°01′27,00С.Ш., 71°25′16,51В. Д.; 2) 43° 01′ 56,11 С. Ш., 71° 25′ 22,39 В. Д.; 3) 43° 02′ 00,00 С. Ш., 71° 25′ 34,74 В. Д.; 4) 43° 01′ 26,04 С. Ш., 71° 25′ 26,35 В. Д.;

Краткое описание намечаемой деятельности

Горно-геологические условия залегания запасов позволяют добывать полезного ископаемого одним уступом высотой до 9 м открытым механизированным способом без применения буровзрывных работ. Карьер, глубина которого составляет до 10,0 метров, вскрывается капитальным внутренним автомобильным съездом, шириной 14 м, юго-западного заложения. Съезд закладывается по юго-западному борту карьера с отметки поверхности земли + 512,0 м до отметки дна карьера + 521,0 м. Длина капитального съезда составляет 100 м. В состав работ входят:- проходка въездных траншей на горизонты, для обеспечения транспортных связей при их разработке;- разработка первоначальной вскрыши для обеспечения 8-ми месячных нормативных готовых к выемке запасов; Проходка въездной и разрезной траншей осуществляется экскаватором ЭО-3322 с погрузкой горной массы в автосамосвалы КамАЗ-5511. Параметры въездной и разрезной траншей принимаются согласно «Нормам технологического проектирования» и составляют: Въездная траншея длина– 100 м;- ширина по низу– 7,5 м (при двухполосном движении);- уклон– 7,5%;- глубина– 7,5 м; Площадь, занимаемая карьером, который будет разрабатываться в течении 10-ти лет с учетом разбортовки составляет 23,4 гектаров. Основные параметры элементов системы разработки:- высота добычного уступа по полезной толщи– до 10,0 м;- угол откоса рабочих уступов– 70^{o};- средняя глубина карьера с учётом пород вскрыши– 8,2 м;- запасы ПГС в контуре планируемого карьера составляют– 1839,0 тыс.$м^3$;- объём пород вскрыши– 18,39 тыс.$м^3$;- годовая производительность добычи ПГС с 2026 по 2035 года– 170,0 тыс. $м^3$ в год. Работы по разработке месторождения будут осуществляться по утвержденному плану горных работ, принятому в ИП «Мухиев Е. К.» число рабочих дней в году– 250;- неделя– прерывная с двумя выходными днями;- число смен в сутки– 1;- продолжительность смены– 8 часов; Добычные и вскрышные работы будут производиться без применения буровзрывной технологии. В качестве погрузочного оборудования принят гидравлический экскаватор ЭО-3322. Транспортировка ПГС до ДСУ на расстояние 2 км будет осуществляться автосамосвалами с грузоподъёмностью до 25 тонн или автосамосвалами КамАЗ-5511, грузоподъемностью 10 тонн.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

В ходе разработки будут задействованы 4 неорганизованных источника выбросов: Ист.6001 Вскрышные работы (бульдозер), Ист.6002 Склад вскрыши, Ист.6003 Погрузка на автотранспорт (экскаватор), Ист.6004 Перевозка (автотранспорт). От источников загрязнения выбрасывается 1 нормируемое загрязняющее вещество: пыль неорганическая содержащая 20-70% SiO в количестве 3,54411333 г/сек 47,38967598 т/год. (Класс опасности-3).

Источник водоснабжения – привозная вода. Водоснабжение предприятия для хозяйственно-бытовых нужд будет осуществляться на привозной основе в объеме 0,091 тыс.м3/сут. Ближайший водный объект река Талас протекает с восточной стороны, на расстояний более 4,0 км. Объект будет расположен вне водоохранных зон и полос.

Хозбытовые сточные воды отводятся в биотуалет, с последующей откачкой в объеме 0,07735 тыс.$м^3$/сут. Сброс загрязняющих веществ на рельеф местности и в водные объекты отсутствует.

В ходе производственной деятельности образуется только 2 вида отходов: Смешанные коммунальные отходы (ТБО (20 03 01 неопасные)- в количестве 0,205 т/год,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Отходы от разработки не металлоносных полезных ископаемых (Вскрыша (01 01 02 неопасные) в количестве 1981 т/год (1000 м3/год). В последующем они будут использованы для рекультивации отработанного карьера. Все отходы образуются при ведении хоз. деятельности, передаются по договору, хранятся менее 6-ти месяцев.

Использования растительных ресурсов - не предусмотрено. Использования объектов животного мира- не предусмотрено.

Теплоснабжение вагончиков предусмотрено от кондиционирования воздуха, электроэнергия от существующих сетей.

Трансграничных воздействий на окружающую среду маловероятны. Границы области воздействия определены на расстояний в 100 метров от территории объекта. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ, максимальные приземные концентрации в области воздействия составляет менее 1 ПДК.

К негативным воздействиям на окружающую среду можно отнести: влияние на атмосферный воздух из-за выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; влияние на земельные ресурсы, выражающееся в нарушении естественного рельефа местности при постройке наземных зданий и сооружений. Однако, разведочная деятельность не окажет существенного отрицательного воздействия на окружающую среду, поскольку: 1) выбросы загрязняющих веществ, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, основную массу которых составляет пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 оценивается как допустимое. 2) образование отходов производства и потребления, таких как твердые бытовые (коммунальные) отходы от пребывания рабочих, которые будут складироваться в специальные контейнеры и по мере накопления передаваться по договору со специализированной организацией. Временное хранение отходов на территории промплощадки предусматривается не более 6 месяцев. Операции по обращению с отходами предусмотрены в соответствии с природоохранным законодательством РК. Воздействие оценивается как допустимое.

С целью обеспечения безопасной эксплуатации, предупреждения аварий, обеспечения готовности предприятия к локализации и ликвидации их последствий, гарантированного возмещения убытков, причиненных авариями физическим и юридическим лицам, окружающей среде и государству предприятием должны соблюдаться требования законодательства РК в области промышленной безопасности, а также: - заключить договор на оказание услуги по горноспасательной, газоспасательной и аварийно-спасательной работ с учетом специфики ТОО, по предупреждению и готовности к ликвидации аварий, инцидентов, согласно закону РК «О гражданской защите» от 11.04.2014г. за №188-V ЗРК с специализированной военизированной аварийно-спасательной службы. - организовывать и осуществлять производственный контроль соблюдения требований промышленной, пожарной безопасности; - предотвращать проникновение на опасные производственные объекты посторонних лиц; - проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия, направленные на предупреждение, ликвидацию аварий, пожаров и их последствий; - информировать территориальный уполномоченный орган об авариях, инцидентах; выполнять предписания по устранению нарушений требований нормативных правовых актов в сфере промышленной, пожарной безопасности, выданных государственными инспекторами; - предусматривать затраты на обеспечение промышленной безопасности при разработке планов финансово-экономической деятельности; - обеспечивать своевременное обновление технических устройств, материалов, отработавших свой нормативный срок; - обеспечивать укомплектованность штата работников опасного производственного объекта в соответствии с установленными требованиями организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасное выполнение работ; Обеспечение подготовки, переподготовки специалистов, привлекаемых для работы на опасных производственных объектах, по вопросам промышленной безопасности возлагается на руководителей этих

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

организаций. Подготовка, переподготовка осуществляются путем проведения обучения и последующей проверки знаний (экзаменов). Все горные работы ведутся на основании плана горных работ, разработанного в соответствии с приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 18 мая 2018 года №351 «Об утверждении Инструкции по составлению плана горных работ». На опасном производственном объекте разрабатывается план ликвидации аварий. План ликвидации аварий утверждается руководителем организации и согласовывается с профессиональными аварийно-спасательными службами и (или) формированиями. 2. Планирование и проведение мероприятий по предупреждению и ликвидаций аварий. 3.Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности. В случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников и все работы приостанавливаются, люди выводятся в безопасное место до осуществление мероприятий, необходимых для устранения опасности (В исполнение п. п.2 п. 14 Инструкции по составлению плана горных работ). 4. Использование машин, оборудования и материалов, содержание зданий и сооружений в состоянии, соответствующим требованиям правил и норм безопасности и санитарных норм. С целью обеспечения правового регулирования в области трудовых отношений, охраны труда, экологической, пожарной безопасности должен исполняться требования «Кодекс законов о труде» РК» и другие законодательные акты РК. Для всех поступающих на работу лиц, а также для лиц, переводимых на другую работу, обязательно проведение инструктажа по безопасности труда, обучение безопасности.

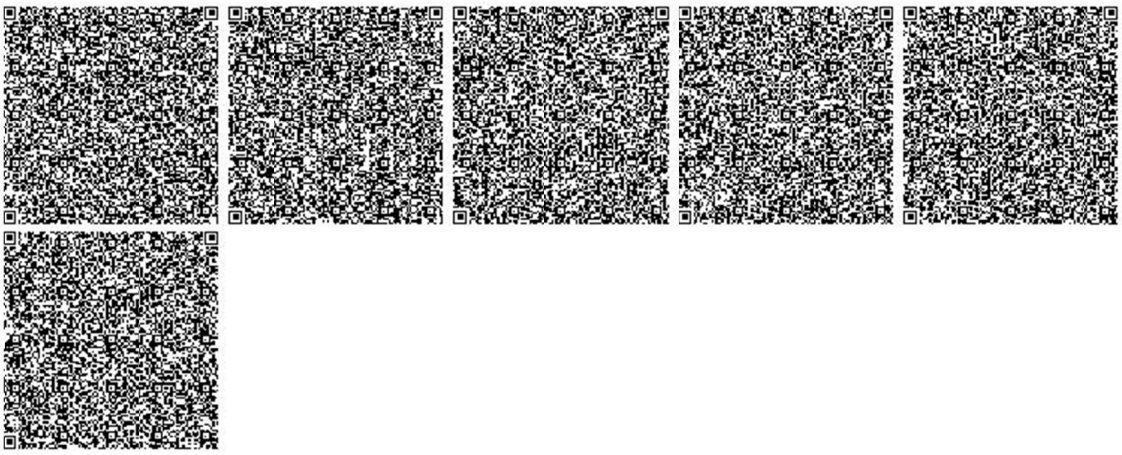
Намечаемая деятельность: по «Плану горных работ по разработке месторождения песчано-гравийной смеси «АСЫЛТАС»», расположенного в Байзакском районе Жамбылской области относится к объекту II категории согласно подпункту 7.11 пункта 7 раздела 2 приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400- VI.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: Указанные в пункте 1 статьи 70 Кодекса критерии, характеризующие намечаемую деятельность и существенность ее возможного воздействия на окружающую среду с необходимостью последующего проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду не прогнозируется. Необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует согласно пунктов 25 и 29 главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30.07.2021 года №280. В соответствии с подпунктом 2) пункта 3 статьи 49 Кодекса провести экологическую оценку по упрощенному порядку. При проведении экологическую оценку по упрощенному порядку учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола, размещенного на портале «Единый экологический портал» (ecoportal.kz).

Руководитель департамента Нурболат Нуржас Нурболатұлы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

5



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

ТОО "TUIMEGENT"

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воздействия X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада Область воздействия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									

Загрязняющие вещества:									
2909	Пыль неорганическая		0.24614/0.05621		-64/411	6002		53.8	Карьер
						6003		24.2	Карьер
						6001		11	Карьер
2909	Пыль неорганическая		0.49818/0.19384		-50/-421	6004		69.7	Карьер

Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			До реализации мероприятий		После реализации мероприятий		Начало	Окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пылеподав-ление	Пыль неорг	6001 6002 6003 6004	0,2775	0,013193	0,15	0,0071316	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг		4,0404	69,81811	2,184	37,73952	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг		1,998	16,1488	1,08	8,7290784	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
	Пыль неорг		0,24071	1,6908	0,1301133	0,913946	Март	Ноябрь	Собственные средства	Собственные средства
В целом по предприятию в результате всех мероприятий			6,55661	87,6709	3,5441133	47,389676				

*Примечание

Планируемым мероприятием является пылеподавление

26010781

ЛИЦЕНЗИЯ

22.04.2026 года **03050Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко ЕрЕс"**

090700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ С.О., С. КАЗТАЛОВКА, улица Мұқан Төлебаев, дом № 7, 2
БИН: 250740034258

(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 **Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 03050Р

Дата выдачи лицензии 22.04.2026 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эко ЕрЕс"

090700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ С.О., С. КАЗТАЛОВКА, улица Мұқан Төлебаев, дом № 7, 2, БИН: 250740034258

(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

090700, ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКАЯ ОБЛАСТЬ, КАЗТАЛОВСКИЙ РАЙОН, КАЗТАЛОВСКИЙ СЕЛЬСКИЙ ОКРУГ, СЕЛО КАЗТАЛОВ, УЛ . МҰҚАН ТӨЛЕБАЕВ, Д. 7, КВ. 2

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

Бекмухаметов Алибек Муратович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)