

Республика Казахстан
Акмолинская область

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

**К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ДОБЫЧЕ ОСАДОЧНЫХ ПОРОД
МЕСТОРОЖДЕНИЯ «УЗЫНЖАР-2» В РАЙОНЕ ШАЛ АКЫНА
СЕВЕРО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Заказчик:
ТОО «Петропавл жолдары»



Ветер А.В.

Исполнитель:
ИП «NAZ»



Оразалинова Р.С.

г.Кокшетау, 2025 год

СОДЕРЖАНИЕ

1.	АННОТАЦИЯ	5
2.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
3.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	10
4.	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	25
5	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	26
6.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	28
7.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов II категории, требующих получения экологического разрешения в соответствии с пунктом 1 статьи 106 Кодекса	34
8.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	35
9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	37
10.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности	69
11.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	73
12.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	74
13.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	76
14.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	80
15	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	81
16	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	83
17	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если	85

	такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	
18	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	86
19	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	91
20	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренные пунктом 2 ст.240 и пунктом 2 ст. 241 Кодекса	99
21	Оценка возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	100
22	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	101
23	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	102
24	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	103
25	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	105
26	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	106
РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ		112
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ		127
ПРИЛОЖЕНИЯ		
Приложение 1	Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата	
Приложение 2	Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области охраны окружающей среды	
Приложение 3	Карта-схема объекта, с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	
Приложение 4	Расчет рассеивания загрязняющих веществ	
Приложение 5	Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах	

АННОТАЦИЯ

В настоящем ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИИХ представлены материалы по описанию возможных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (с изм. от 26.10.2021 г. №424).

В проекте определены возможные отрицательные последствия от осуществления намечаемой деятельности предприятия, а именно разработка месторождения по добыче осадочных пород «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области, разработаны предложения и рекомендации по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов, обеспечению нормальных условий жизни и здоровья населения, проживающего в районе расположения месторождения.

Согласно пп. 4 п.29 Главы 3 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280, намечаемая деятельность подлежит обязательной оценке воздействия на окружающую среду.

Сфера охвата оценки воздействия и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности определена Заключением №KZ88VWF00381821 от 04.07.2025 г. *(приложение 1)*.

Намечаемая деятельность: открытый способ разработки месторождения. Классификация: пункт 2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

На период добычных работ в 2026-2035 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 1-м организованным и 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 11 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, формальдегид, бенз/а/пирен, сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

Эффектом суммации обладает 3 группы веществ: 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород; азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330); 39 (0330+1325): сероводород + формальдегид.

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2035 год от стационарных источников загрязнения составит 3.350417092 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 0,2206345 т/год.

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

Материалы ОВОС выполнены ИП «NAZ», правом для осуществления работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия №02138Р от 30.03.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан *(приложение 2)*.

Заказчик проектной документации: ТОО «Петропавл жолдары», БИН 060340000259, юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, г.Петропавловск, улица Интернациональная, 61, тел. 8 (7152) 33–88–90. Директор Ветер Александр Владимирович.

Исполнитель проектной документации: ИП «NAZ», ИИН 850128450550,
Акмолинская область, г.Кокшетау, мкр.Сарыарка 2а/98, тел.: 87017503822.

2. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ СОГЛАСНО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ, С ВЕКТОРНЫМИ ФАЙЛАМИ

Месторождение «Узынжар-2» расположено в районе Шал акына Северо-Казахстанской области.

Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай, на юго-западной окраине в 0,65 км от пос.Узынжар (Октябрьское). Ближайшая железнодорожная станция Новоишимская находится в 13 км к югу от месторождения и связана железной дорогой с городом Костанай, Кокшетау, Курган.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 12,26 га (0,1226 км²).

Месторождение выявлено по результатам геологоразведочных работ 2022 г. в пределах лицензионной территории, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №734-EL от 06.08.2020 г.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи месторождения «Узынжар-2»

№ № угловых точек	Географические координаты		Площадь
	Северная широта о ' "	Восточная долгота о ' "	
1	53 31 37.47	67 03 37.76	12,26 га
2	53 31 49.63	67 04 01.41	
3	53 31 46.09	67 04 12.03	
4	53 31 33.39	67 03 46.77	

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- Склады почвенно-растительного слоя (ПРС).

Подземные сооружения отсутствуют.

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разноски бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период 10 лет с планируемыми объемами добычи составит 12,26 га, глубиной в среднем 4,4 м, горизонт + 150,4 м.

Склады ПРС будут представлять собой бурт трапецевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 45°, общей площадью 0,965 га, расположен вдоль южных границ лицензионной территории.

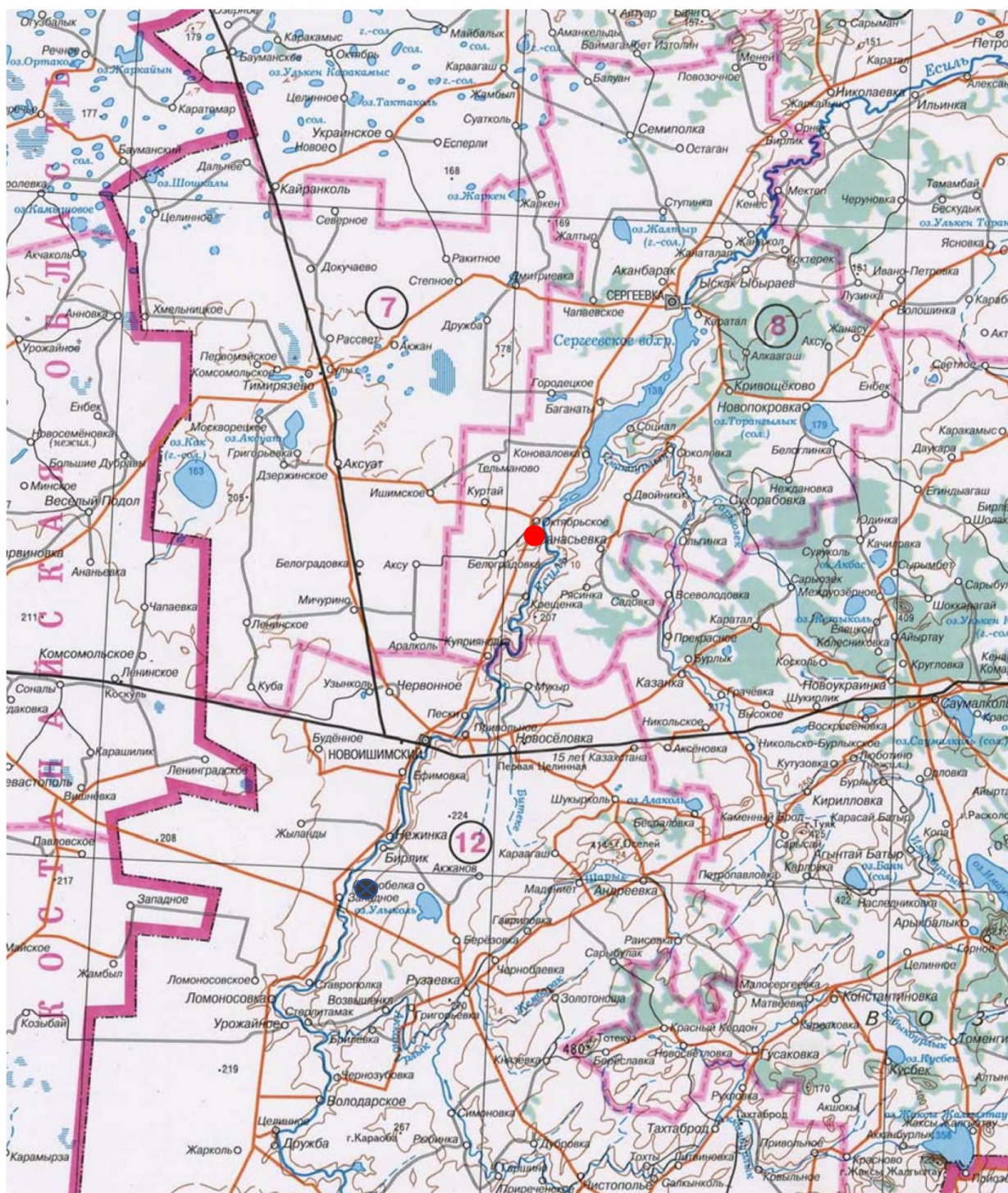
Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

По проведенным работам на месторождение «Узынжар-2» полезная толща по содержанию вредных компонентов и примесей удовлетворяет требованиям ГОСТ 8736-2014. Пески мелкие по своему составу являются кварц-полевошпатовыми с незначительной примесью гидроокислов железа.

При проектировании участка учитывалась роза ветров по отношению к ближайшему населенному пункту с.Узынжар. Господствующее направление ветра для описываемой территории западное, юго-западное.

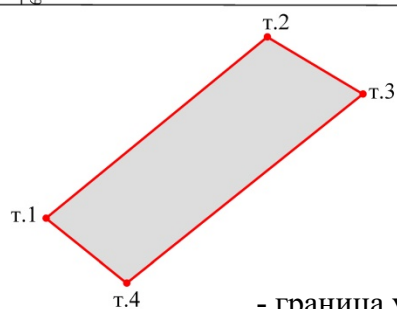
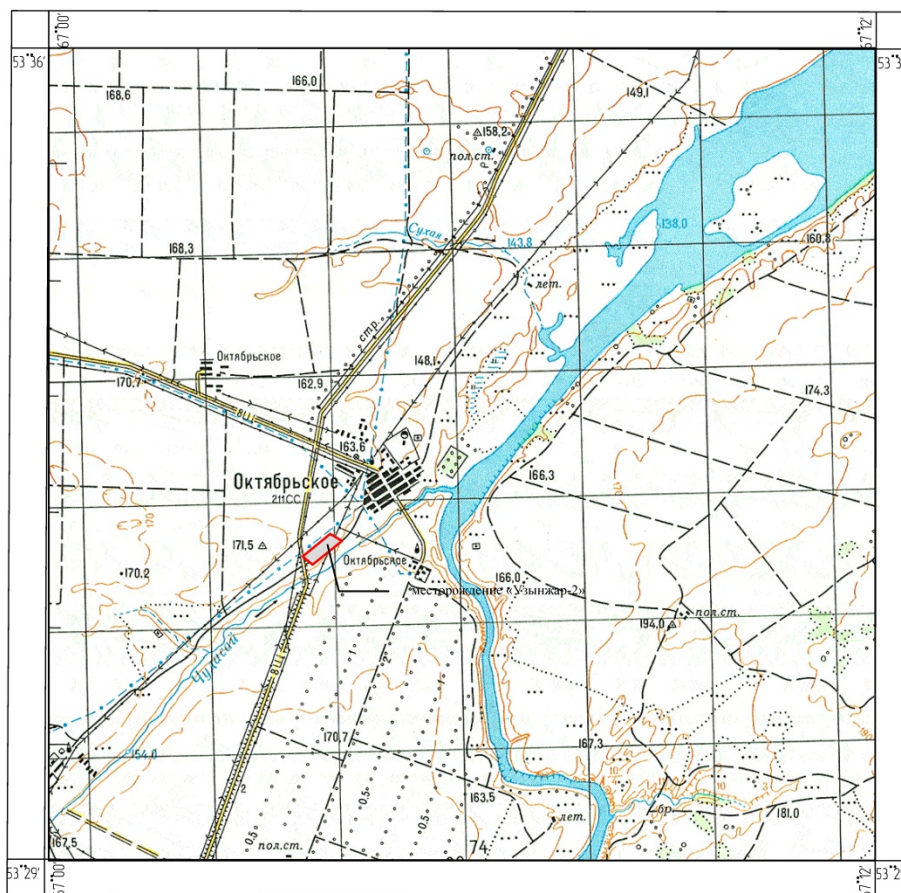
Населенный пункт с.Узынжар находится на удалении в 0,65 км от карьера к юго-западу.

Обзорная карта района Масштаб 1: 500 000



- месторождение «Узынжар-2»

**Картограмма расположения лицензионной территории
месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области
Масштаб 1:100 000**



- граница участка добычи

3. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

3.1. Краткая характеристика климатических условий района

Климат района расположения месторождения резко континентальный с продолжительной холодной зимой и сравнительно коротким жарким летом. Континентальность климата выражается также в резком колебании суточных температур, в относительно малом количестве осадков при неравномерном распределении их по сезонам. Среднегодовая температура воздуха составляет $+0,5^{\circ}\text{C}$. Наиболее низкая среднемесячная температура отмечается в январе. ($-19,1^{\circ}$), самая высокая - в июле ($+19,5^{\circ}$).

Среднегодовое количество осадков 315 мм, в засушливые годы падает до 150-170 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в июне-июле, наименьшее - в феврале-марте. Продолжительность снежного покрова 100-160 дней в году, средняя мощность снежного покрова 0,3 м.

Для района характерна повышенная сухость воздуха, постоянные ветры. Летом преобладают ветры северо-западного и северного направления со средней скоростью 3-4 м/сек, а зимой ветры, в основном юго-западные и западные со скоростью 5 и более м/сек.

Средние даты наступления-прекращения устойчивых морозов: наступления – 15.XI, прекращения – 27.III, продолжительность устойчивых морозов - 133 дня.

Глубина промерзания почвы (для суглинков и глин): средняя – 184 см, наибольшая – 260 см, наименьшая – 67 см.

В Северном Казахстане в лесостепной и степной зонах явно выражено преобладание летних осадков с их максимумом в июле, весной осадков меньше, чем осенью. Количество осадков за зимний период (ноябрь-март) – 63 мм, в остальной период апрель-октябрь – 260 мм.

Наибольшая максимальная продолжительность непрерывных дождей – 22-30 часов-летом и 26-40 часов-весной и осенью. Средняя продолжительность осадков в году - 754 часа, максимальная - 1108 часов.

Наблюдаемый суточный максимум осадков – 55 мм.

Высота снежного покрова по постоянной рейке на открытом поле: максимальная – 56 см, минимальная – 6 см, средняя – 16 см.

Высота покрова по снегосъемкам: максимальная – 33 см, минимальная – 8 см, средняя – 17 см.

3.2. Инженерно-геологические условия. Геологическое строение месторождения. Сведения о запасах

Площади участков разведки сложены кайнозойем и представлены палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными отложениями.

Полезная толща относится к палеогеновой системе чиликтинской и чаграйской свитам и представлена песчано-гравийной смесью, крупнозернистыми, средне - мелкозернистыми и тонкозернистыми песками, осложнены маломощными прослоями и линзами супеси.

Участки характеризуются как неоднородные по качественным параметрам, не выдержанные по мощностным параметрам продуктивной толщи и размерами в плане и оно отнесены ко 2-ой группе сложности геологического строения по «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых».

Через площадь разведки проходит трубопровод с учетом охранной зоны площадь разведки разделена на два участка «Узынжар-1» - 6,29 га, «Узынжар-2» - 12,26 га.

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью.

По данным лабораторных испытаний отобранных на участке проб определено по среднему показателю, что:

1. Супесь песчанистая

- природная влажность грунта - сред. 9,64%;
- плотность грунта - сред. 1.73 г/см³;
- показатель текучести - <0;
- коэффициент пористости - сред.0.72;
- степень влажности - сред. 0.38
- число пластичности: супесь - сред. 5,7%;
- грунт - слабозасолен.
- максимальная плотность - 2,04 г/см³

Таблица 1.1 - Гранулометрический состав

Среднее по участку	Гранулометрический состав по фракциям, %, мм						
	>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	<0,05
От-до		0,2-1,8	0,6-6,8	1,6-13,0	12-50,2	10,2-28,4	25,4-40,1
Супесь песчанистая		0,3	3,7	8,9	21,6	29,7	32,4

2. Песчано-гравийная смесь

- плотность грунта - сред. 1.96 г/см³;
- плотность сухого грунта - сред. 1.76 г/см³;
- коэффициент пористости - сред.0.53;
- угол естественного откоса - сред.39,7
- коэффициент фильтрации - сред.21,0
- загрязнение – сред.10,9

Таблица 1.2 - Гранулометрический состав

Среднее по участку	Гранулометрический состав по фракциям, %, мм						
	>10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	<0,05
От-до	11-35,7	32,1-58,7	5,2-30,3	1,5-6,4	1,2-3,3	0,7-9,8	0,2-5,1
Песчано-гравийная смесь	24,3	43,6	21,6	4,5	2,0	2,7	1,4

Минеральный состав полезной толщи представлен зернами кварца в количестве от 53-59%, полевых шпатов от 3 до 4%, плагиоклазом 5-6%, гр. монтмориллонита – 13-16%, гр. каолинитом 3-7%, гётитом– 4-5%, кальцитом 0-3%, гр. слюдой 6-7% . Сумма составила 97%. По данным химического анализа среднее содержание SiO₂ в среднезернистых песках составляет SiO₂ – 73,00-76,10%, Al₂O₃ – 9,02-10,63%, Fe₂O₃ – 3,37-4,42%, TiO₂ – 0,51-0,69%, CaO – 0,35-2,48%, MgO – 1,02-1,40%, Na₂O – 0,56-0,66%, K₂O – 1,29-1,49%, P₂O₅ – 0,05-0,10%, MnO – <0,04%, П.П.П. – 4,96-7,29%.

Микроэлементы в полезной толще присутствуют в околосларковых концентрациях.

По проведенным работам на месторождение «Узынжар-2» полезная толща по содержанию вредных компонентов и примесей удовлетворяют требованиям ГОСТ 8736-2014. Пески мелкие по своему составу являются кварц-полевошпатовыми с незначительной примесью гидроокислов железа.

Естественная удельная эффективная активность естественных радионуклидов песков по трем образцам составляет – от 102±10Бк/кг до 113±10Бк/кг, что отвечает требованиям Приказа Министерства здравоохранения ДСМ РК-71 от 02.08.2022 года к обеспечению радиационной безопасности, к строительным материалам 1 класса и пригоден для всех видов строительства без ограничения.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью.

Мощность полезной толщи (супеси песчанистой и песчано-гравийной смеси и песка) на месторождении «Узынжар-2» изменяется от 0,6 до 6,8 м при среднем 5 м. Мощность вскрышных пород, представленные почвенно-растительным слоем при среднем значении 0,2 м. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых образованиях.

3.3. Рельеф

Продуктивная толща имеет форму треугольника, вытянутого в северо-восточном направлении. Рельеф поверхности месторождения представляет собой незначительную возвышенность с максимальной отметкой 164,8 м. Абсолютные отметки подножия гряды в границах месторождения находятся в пределах +160- +164,8 м.

Очередность отработки запасов месторождения определена горно-геологические условиями залегания полезного ископаемого. Выбранная очередность отработки запасов и система разработки месторождения предусматривают недопущение оставлений в недрах запасов полезного ископаемого, предоставленные недропользователю условиями лицензии, за исключением нормируемых потерь.

3.4. Гидрография и гидрология

В процессе разведки подземные воды не встречены. В связи с этим гидрогеологические условия участка не препятствуют разработке открытым способом. Водоприток в проектный карьер возможен за счет атмосферных твердых и ливневых осадков, выпадающих непосредственно на площадь карьера. При необходимости возможен открытый водоотлив со сбросом воды на рельеф. Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай.

В геоморфологическом отношении на площади работ четко выделяются два крупных структурных элемента: склон водораздела и долина реки Ишим. Склон водораздела представляет собой плоскую равнину со слабым уклоном в сторону русла реки Ишим. Абсолютные отметки колеблются от 158,50, до 166,90 м. На плоской поверхности водораздела имеется ряд мелких понижений, некоторые из них заболочены.

Долина реки Ишим характеризуется обрывистыми скальными берегами, сменяясь к северу пологими низкими берегами. Река Ишим протекает в северо-восточном направлении. Ширина русла колеблется в пределах 50-120 м. Режим неустойчив в течении года. В паводковый период уровень воды в реке повышается до 5 м и больше.

Месторождение «Узынжар-2» расположено на расстоянии 100-150 м на запад от ближайшего водного объекта реки Шудасай, за пределами водоохранной полосы, в водоохранной зоне р.Шудасай. Согласно Постановлению акима Северо-Казахстанской области №514 от 31.12.2015 года «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах СКО» ширина водоохранной зоны участок реки Шудасай в створе географических координат от 53°31'46.09" северной широты, 67°4'12.03" восточной долготы до 53°31'33.39" северной широты, 67°3'46.77" восточной долготы – 500 м, водоохранной полосы – 75 м.

В процессе разведки подземные воды не встречены. Водоприток в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и кратковременных

ливневых дождей летом. Добычные работы будут осуществляться строго в границах земельного отвода.

Работы планируется проводить в пределах границ лицензионной территории. Технологические процессы в период проведения работ на карьере не выходят за их пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод проектом на участках добычи и складирования песка предусматриваются следующие мероприятия:

1. Контроль хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения.
2. Сбор бытовых отходов (мусор от уборки помещений, отходы пищи) в металлический контейнер и после его наполнения вывозка на свалку, место которой определено для данного района.
3. Не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
4. Производить регулярное техническое обслуживание техники.
5. Не производить капитального строительства зданий.
6. Полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
7. Проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
8. Не оставлять без надобности работающие двигатели техники.
9. Составление плана по очистке территории, регулярный вывоз отходов с территории предприятия.
10. Строгий контроль за минимально допустимым стоком вод, ограничение их нерационального потребления является защита поверхностных вод от загрязнения.
11. Запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в водоем, сбор сточных вод в герметичный септик и своевременный вывоз с территории.
12. Предотвращение возможного загрязнения подземных вод пролитыми горюче-смазочными материалами.

Для этого необходимо:

- отходы ГСМ - масла, собирать в металлические емкости и использовать как вторичное сырье на предприятии;

ремонт топливных систем, заправку спецтехники производить на специальной площадке с асфальтированным покрытием;

заправку спецтехники производить топливозаправщиками, оборудованными устройствами, исключающими пролив ГСМ (ротационно-зубчатые пистолеты, рукава с кранами).

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Отработка месторождения должна производиться в контурах горного отвода, координат, указанных в лицензии.

3.5 Инженерно-геологические и горнотехнические условия разработки участка

Разработка месторождения будет осуществляться на площади 12,26 га.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью.

Продуктивная толща имеет форму треугольника, вытянутого в северо-восточном направлении. Рельеф поверхности месторождения представляет собой незначительную

возвышенность с максимальной отметкой 164,8 м. Абсолютные отметки подножия гряды в границах месторождения находятся в пределах + 160, +164,8 м.

Мощность полезной толщи (супеси песчанистой и песчано-гравийной смеси и песка) на месторождении «Узынжар-2» изменяется от 0,6 до 6,8 м при среднем 5 м. Мощность вскрышных пород, представленные почвенно-растительным слоем при среднем значении 0,2 м. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых образованиях.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) и размещение его на складах буртах;
- проходка въездной и разрезной траншей на соответствующем горизонте;
- добыча полезного ископаемого, погрузка в автосамосвалы потребителя.

Отработку месторождения предполагается осуществить одним добычным уступом высотой от 0,6 м до 6,8 м в среднем 5 м и одним вскрышным уступом высотой в среднем 0,2 м. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 ‰, ширина по дну 6 м.

С целью сохранения снимаемого ПРС проектом предусматривается формирование складов почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

3.6. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

Площади участков разведки сложены кайнозоем и представлены палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными отложениями.

Полезная толща относится к палеогеновой системе чиликтинской и чаграйской свитам и представлена песчано-гравийной смесью, крупнозернистыми, средне - мелкозернистыми и тонкозернистыми песками, осложнены маломощными прослоями и линзами супеси.

Участки характеризуются как неоднородные по качественным параметрам, не выдержанные по мощностным параметрам продуктивной толщи и размерами в плане и оно отнесены ко 2-ой группе сложности геологического строения по «Классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твёрдых полезных ископаемых».

3.7. Растительный покров территории

Растительность района чрезвычайно скудная. Местность представляет собой типичную степь, в лощинах можно встретить мелкие кустарники и небольшие скопления низкорослых берез. Степь покрыта ковылем, кипчаком, пыреем и другими травами, характерными для полынно-ковыльной степи. Довольно часто встречаются участки, совершенно лишенные растительного покрова - это соры и солончаки с такырной поверхностью, покрытой на 20-30 см пудрообразной солончаковой почвой.

Особенностью растительного покрова является господство ковылей, главным образом ковылка (*StipaLessingiana*, *Stipacphillata*, *Stipasareptana*), типчака (*Festukasulkata*), тонконога (*Koeleriagracilis*) при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя более требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья. Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как например гвоздичкатонколепестная (*Dianthusleptopetalus*), зопникнивяный (*Pholomisagraria*), ромашник казахстанский (*Pyrethrumkasakhstanikum*), люцерна (*Medikadosulcata*), жабрица (*Seselitenuifolium*), тысячелистник (*Achilleamillefolium*) и т.п. В флоре высших растений описано около 230 видов растений.

Естественная растительность степей, лугов и лесов сохранилась лишь на землях, которые по своим природным свойствам не имеют земледельческого значения. В

настоящее время все открытые лесостепные пространства и разнотравно-злаковые и типчаково-ковыльные степи распаханы и засеяны культурными растениями, причем особо массовая их распашка происходила в период освоения целинных земель.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть ***предусмотрены следующие мероприятия:***

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- сведение к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна.

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

3.8. Животный мир

По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» запрашиваемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Городецкое» (далее - Охотхозяйство), вне особо охраняемых природных территорий.

Согласно данных учетов диких животных, на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно лесная куница, серый журавль, стрепет.

Кроме того, через территорию Охотхозяйства проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: лось, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, енотовидная собака, рысь, зайцы (беляк и русак), степной хорь, барсук, сурок байбак, ондатра, голуби, перепел, тетерев, белая и серая куропатки, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Информации о местах концентраций и путях миграций животных не имеется.

В связи с вышеизложенным, при разработке месторождения по добыче осадочных грунтов «Узынжар-2» необходимо соблюдать требования Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон). В соответствии с требованиями ст.12 и ст.17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

3.9. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

На территории границ земельного участка, отведенного предприятию, особо охраняемых природных объектов, памятников историко-культурного наследия, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности, не выявлено.

3.10. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Естественная радиоактивность – доза излучения, создаваемая космическим излучением и излучением природных радионуклидов, естественно распределенных в литосфере, водной среде, воздушном пространстве, других элементах биосферы, пищевых продуктах, организме человека.

Природный радиационный фон территории в основном зависит от высоты местности над уровнем моря и наличия выхода на поверхность земли коренных скальных пород.

Основные нормативно-технические документы по обеспечению радиационной безопасности персонала и населения:

- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденными приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-275/2020.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники излучения: изотопы радона и продукты их распада в воздухе помещений, гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях, природные радионуклиды в питьевой воде, удобрениях и полезных ископаемых.

Контроль за содержанием природных радионуклидов в строительных материалах и изделиях осуществляет организация-производитель. Значения удельной активности природных радионуклидов и класс опасности должны указываться в сопроводительной документации (паспорте) на каждую партию материалов и изделий.

Естественная удельная эффективная активность естественных радионуклидов песков по трем образцам составляет – от 102 ± 10 Бк/кг до 113 ± 10 Бк/кг, что отвечает требованиям Приказа Министерства здравоохранения ДСМ РК-71 от 02.08.2022 года к обеспечению радиационной безопасности, к строительным материалам 1 класса и пригоден для всех видов строительства без ограничения.

3.11. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Район Шал акына - район в Северо-Казахстанской области РК. Административный центр - город Сергеевка.

Население района на 01.02.2023 г. - 18 577 чел.

Район Шал акына состоит из 11 сельских округов, в составе которых находится 24 села.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий 403,8 тыс. га, в том числе посевной 214,6 тыс. га, пашни - 14,5 тыс. га. В 1996 году создано 495 крестьянских хозяйств, 220 ЧП, 21 ТОО и другие хозяйства.

Намечаемая деятельность производственного объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

В связи с вышеизложенным, прогноз социально-экономических последствий, связанных с намечаемой деятельностью предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ.

4. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

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

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

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

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое – выбросы газов от работающей техники не постоянны по времени, месту, рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ (0,65 км).

2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит.

3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид..

4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Оно не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно-значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и для трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым. В случае отказа от намечаемой деятельности будут происходить естественные природные процессы в экосистеме рассматриваемой территории, без участия антропогенных факторов.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;
- другие негативные последствия.

Принятые проектные решения и их реализация позволят осуществлять необходимую производственную деятельность в пределах допустимых норм экологической безопасности, предъявляемым к компонентам окружающей среды.

5. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Согласно п.2 ст.1 Земельного Кодекса РК земельные участки используются в соответствии с установленным для них целевым назначением. Правовой режим земель определяется исходя из их принадлежности к той или иной категории и разрешенного использования в соответствии с зонированием земель (территории).

Намечаемая деятельность располагается на свободной территории, на землях промышленности. Целевое назначение – обслуживание объекта для добычи щебенистых пород. Имеется предварительное согласование об оформлении земельного участка.

Земельный участок площадью 12,26 га будет выделен недропользователю Постановлением Акимата области после получения лицензии на добычу. Его целевое назначение будет для недропользования, в данный момент это с/х земли, но они будут переведены в земли промышленности, недропользователь оплатит государству с/х потери. Земли карьера будут неделимы.

При определении границ участка добычи учтены: контуры утвержденных запасов полезного ископаемого, расположение карьера и перспектива развития его границ, вспомогательные объекты карьеры и объекты инфраструктуры, объекты размещения вскрышных пород.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча осадочных пород открытым способом. Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный с апреля по октябрь. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 160. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

6. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча осадочных пород открытым способом.

Разработка месторождения будет осуществляться на площади 12,26 га.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью.

Продуктивная толща имеет форму треугольника, вытянутого в северо-восточном направлении. Рельеф поверхности месторождения представляет собой незначительную возвышенность с максимальной отметкой 164,8 м. Абсолютные отметки подножия гряды в границах месторождения находятся в пределах + 160, +164,8 м.

Мощность полезной толщи (супеси песчанистой и песчано-гравийной смеси и песка) на месторождении «Узынжар-2» изменяется от 0,6 до 6,8 м при среднем 5 м. Мощность вскрышных пород, представленные почвенно-растительным слоем при среднем значении 0,2 м. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых образованиях.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) и размещение его на складах буртах;
- проходка въездной и разрезной траншей на соответствующем горизонте;
- добыча полезного ископаемого, погрузка в автосамосвалы потребителя.

Отработку месторождения предполагается осуществить одним добычным уступом высотой от 0,6 м до 6,8 м в среднем 5 м и одним вскрышным уступом высотой в среднем 0,2 м. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 ‰, ширина по дну 6 м.

В границах проектируемого карьера в контрактный период 10 лет, объем почвенно-растительного слоя (ПРС), подлежащий снятию и складированию, составит 24,5 тыс. м³.

Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ принимается:

2026-2035 г.г. – 2,45 тыс. м³/год.

Объем добычи полезного ископаемого на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2026-2035 г.г. – 45,29 тыс. м³/год;

Срок недропользования составит 10 лет.

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая его (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС высотой 3 м,

площадью 0,965 га, вдоль южных границ лицензионной территории. Формирование склада осуществляется бульдозером.

Выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором HUNDAI R-290 ZC-7 и его аналоги (объем ковша 1,5 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1-1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ-130Б.

Обоснование и технико-экономические расчеты нормируемых потерь и разубоживания

На государственном балансе месторождения «Узынжар-2» состоят следующие запасы песчано-гравийной смеси по категории С₁ в количестве 452,9 тыс.м³.

Проектные потери полезного ископаемого определены исходя из границ проектируемого карьера, горно-геологических условий залегания полезной толщи и системы разработки.

Проектные потери полезного ископаемого рассматриваются в соответствии с «Отраслевой инструкцией по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче» и «Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий нерудных строительных материалов» (ОНТП 18-85).

Общекарьерные потери

Из-за отсутствия на проектом участке каких-либо коммуникаций, зданий и сооружений, общекарьерные потери не предусматриваются.

Эксплуатационные потери I группы

Потери в бортах карьера не предусматривается, так как границы карьера соответствуют контуру утвержденных запасов с углом откоса 30°.

Коэффициент потерь

Коэффициент потерь определяется по формуле:

$$K_{\Pi} = \frac{P_{\text{общ.}}}{Z_{\text{гео}}} \cdot 100\%$$

Где P_{общ.} – все потери в контуре проектируемого карьера, тыс. м³;

Z_{гео} – геологические запасы, тыс.м³.

Коэффициент потерь для составит:

$$K_{\Pi} = \frac{0}{452,9} \cdot 100\% = 0\%$$

Учитывая принятую технологию добычи разубоживание полезного ископаемого исключается.

Потери должны удовлетворять «Отраслевой инструкции по определению и учету потерь нерудных строительных материалов при добыче», по которой допускается разработка месторождения при потерях не более 10% без пересчета запасов полезного ископаемого. По выполненным расчетам коэффициента потерь данное требование выполняется.

Баланс запасов полезного ископаемого и объемы вскрышных пород месторождения «Узынжар-2»

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели
1	Балансовые запасы супесь песчано-гравийная смесь	тыс. м³	452,9
2	Потери песчано-гравийная смесь	тыс. м³	0
4	Промышленные запасы песчано-гравийная смесь	тыс. м³	452,9
5	Коэффициент потерь песчано-гравийная	%	0

	смесь		
--	-------	--	--

Учитывая горно-геологические условия месторождения, принятую технологию ведения горных работ и планируемые объемы добычи образование временно-неактивных запасов на участке отработки не предусматривается.

Производственная мощность и срок службы карьера

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный с апреля по октябрь. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 160. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Календарный план горных работ принят исходя из планируемых объемов добычи в лицензионный период с 2026 г. по 2035 г. Календарный план горных работ представлен в таблице 6.1.

Календарный план горных работ месторождения «Узынжар-2»

№№ п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Всего	Годы разработки									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Вскрышные работы												
	Почвенно-растительный слой	тыс. м³	24,5	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45
2	Добычные работы												
	Песчано-гравийная смесь	тыс.м³	452,9	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29
	Потери песчано-гравийная смесь, всего	тыс.м³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Погашаемые запасы	тыс.м³	452,9	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29	45,29
3	Горная масса	тыс. м³	381,92	47,74	47,74	47,74	47,74	47,74	47,74	47,74	47,74	47,74	47,74
4	Коэффициент эксплуатационной вскрыши	м³/м³	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

7. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ II КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 106 КОДЕКСА

Принцип наилучших доступных технологий является основным инструментом при регулировании техногенного воздействия на окружающую среду, целью которого является обеспечение высокого уровня защиты окружающей среды.

Предприятие будет принимать все необходимые предупредительные меры, направленные на предотвращение загрязнения окружающей среды и рациональное использование ресурсов, в частности посредством внедрения наилучших доступных технологий, которые дают возможность обеспечить выполнение экологических требований.

Одним из таких мер является:

- снижение площади пыления отвалов пустых пород путем проведения их рекультивации;
- применение орошения водой подъездных дорог;
- предупреждение и ликвидация последствий аварий путем согласно Плану ликвидации аварий;
- все применяемое оборудование на объекте будет использоваться строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом плане.
- тщательная технологическая регламентация проведения планируемых работ.

Согласно заключению об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ88VWF00381821 от 04.07.2025 года и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 данный вид деятельности относится ко 2 категории.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

8. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Месторождение «Узынжар-2» расположено в районе Шал акына Северо-Казахстанской области.

Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай, на юго-западной окраине в 0,65 км от пос.Узынжар (Октябрьское). Ближайшая железнодорожная станция Новоишимская находится в 13 км к югу от месторождения и связана железной дорогой с городом Костанай, Кокшетау, Курган.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 12,26 га (0,1226 км²).

Месторождение выявлено по результатам геологоразведочных работ 2022 г. в пределах лицензионной территории, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №734-EL от 06.08.2020 г.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- Склады почвенно-растительного слоя (ПРС).

Подземные сооружения отсутствуют.

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разности бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период 10 лет с планируемыми объемами добычи составит 12,26 га, глубиной в среднем 4,4 м, горизонт + 150,4 м.

Склады ПРС будут представлять собой бурт трапецевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 45°, общей площадью 0,965 га, расположен вдоль южных границ лицензионной территории.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

По проведенным работам на месторождение «Узынжар-2» полезная толща по содержанию вредных компонентов и примесей удовлетворяет требованиям ГОСТ 8736-2014. Пески мелкие по своему составу являются кварц-полевошпатовыми с незначительной примесью гидроокислов железа. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых скальных образованиях.

Текущий и капитальный ремонт основного горнотранспортного и вспомогательного оборудования будет производиться на договорной основе в специализированных станциях технического обслуживания (СТО), за пределами промплощадки карьера.

Заправка различными горюче-смазочными материалами горного и другого оборудования будет осуществляться автотопливозаправщиком на площадке, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком ГАЗ 33086. Хранение горюче-смазочных материалов на территории карьера и промплощадки исключается.

Строительство жилых и административных объектов на карьере не предусмотрено, следовательно устройства административно-бытовой площадки не будет.

Доставка рабочих на карьер предусматривается микроавтобусом с близлежащих сел.

Для выдачи наряд-заданий, отдыха рабочих и ИТР на карьере предусматривается один передвижной вагончик, в котором имеется гардеробная, умывальники, помещения для обработки и хранения спецодежды. Также предусматривается установка контейнера для сбора мусора, противопожарный щит, емкость для воды, уборная (БИО туалет), площадка для стоянки, которая будет подсыпана 30 см слоем щебенки. Для постоянного соблюдения чистоты и порядка, в вагончике предусматривается ежедневная уборка.

В рамках данного проекта предусмотрено обеспечение энергоснабжение бытового вагончика от дизельгенератора.

Предусмотрено освещение зоны работы механизмов на карьере и складе ПРС с помощью передвижной осветительной мачты на базе дизель генератора QAS 14 и его аналоги с галогеновыми лампами мощностью 1500 Вт в количестве 6 шт, общая сила света 198000 Лм, вылет мачты (высота) 9,4 м. Режим работы 8 ч в сутки, 160 дней в году. Мощность двигателя 15 кВт, расход топлива 3,5 л/час, годовой расход топлива 560 л/год (0,42 т).

Обогрев вагончика не предусматривается, так как работа карьера будет происходить в теплое время года.

Численность производственного персонала составит 6 человек.

Постутилизация существующих зданий и сооружений предусматривается на последний год отработки карьера 2036 год. Способ выполнения – вывоз на собственном автотранспорте на промбазу предприятия.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению добычных работ.

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

9.1. Характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения добычных работ

Основными источниками воздействия на окружающую среду при добычных работах, нарушенных горными работами при разработке месторождения осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области являются:

- Пыление складов;
- Пыление при выемочно-погрузочных работах ПРС, ПИ, планировочных работах поверхности механизированным способом;
- Выбросы токсичных веществ при работе транспортного оборудования.

Влияние на состояние атмосферного воздуха на прилегающей территории будет локальным и будет обусловлено неорганизованными выбросами в атмосферный воздух при проведении работ, согласно их специфике и календарному плану горных работ.

Электроснабжение карьера будет осуществляться от дизельгенератора QAS 14 и его аналоги с галогеновыми лампами мощностью 1500 Вт. Источник загрязнения выхлопная труба генератора (**ист.№0001**). Режим работы 8 ч/сут, 1280 ч/год, расход топлива 0,42 т/год.

В атмосферу будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (Азота диоксид), азот (II) оксид (Азота оксид), углерод (Сажа), сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен), формальдегид, углеводороды предельные C12-19

Выемка, погрузка и транспортировка ПРС. Снятие и перемещение ПРС на склад ПРС в 2026-2035 г.г. будет осуществляться бульдозером Shantui SD23 производительностью 188,4 т/час (**ист.№6001**). Время работы 19,2 час. Объем снимаемого почвенно-растительного слоя составит 3675 т / 2450 м³ ежегодно. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе выемки и погрузки почвенно-растительного слоя в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Погрузка ПРС на автосамосвалы SHACMAN грузоподъемностью 25 тонн производится погрузчиком XCMG ZL50G производительностью 307,6 т/час (**ист.№6002**). Время работы 14,9 час. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе погрузки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Транспортировка ПРС на склад ПРС осуществляется автосамосвалами SHACMAN (1 ед.) грузоподъемностью 25 тонн, объемом кузова 19 м³ (**ист.№6003**). Время работы 29,12 часов. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе транспортировки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Разгрузка ПРС также осуществляется автосамосвалами SHACMAN грузоподъемностью 25 тонн (**ист.№6004**). Время работы 29,12 часов. В результате работы

двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе разгрузки ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Планировочные работы. Работа на складе ПРС будет производиться бульдозером Shantui SD23 (**ист.№6005**). Время работы 19,2 час. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. В процессе работ на буртах ПРС в атмосферу выделяется пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС площадью 0,965 га (размеры 160 м х 25 м), объемом 24,5 тыс.м³ (**ист.№6006**) вблизи северного и южного борта карьера высотой 3 м, с углом откоса яруса 35°.

При статическом хранении ПРС с поверхности буртов сдувается пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Выемка полезного ископаемого будет производиться экскаватором HUNDAI R-290 ZC-7 и его аналоги (объем ковша 1,5 м³, 2 ед.) производительностью 245 т/час (**ист.№6007**) с последующей погрузкой в автосамосвалы потребителей. Объем добычи ПИ составит: в 2026-2035 г.г. – 45290 м³ / 88768,4 тонн. Время работы экскаватора составит 362,4 час. В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу неорганизованно выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Согласно п.2.5 раздела 2 Приложения №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» при статическом хранении и пересыпке песка с влажностью 3% и более выбросы пыли принимаются равным 0. Для других строительных материалов пыление при статическом хранении и пересыпке принимается равным 0 при влажности >20%.

Борьба с пылью на временных карьерных дорогах и отвального хозяйства будет осуществляться путем орошения их водой. Для этих целей будет использоваться поливочная машина ПМ-130Б (**ист.№6008**). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) 80% принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Для заправки горной техники будет использоваться топливозаправщик (**ист.№6009/001**). В результате работы двигателя внутреннего сгорания (ДВС) техники в атмосферу выделяются следующие ЗВ: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин. Объем отпускаемого дизтоплива составит 30 м³/год, 0,4 м³/час. При заправке автотранспорта через неплотности соединений (**ист.№6009/002**) в атмосферу выделяются: сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

На территории месторождения пыле-, газоулавливающие установки не предусмотрены.

При проведении добычных работ предусмотреть требования ст.228, 237, 238, 319, 320 и 321 ЭК РК.

- Ст.228. Общие положения об охране земель, ст.237 Экологические требования по оптимальному землепользованию, ст.238 Экологические требования при использовании земель, Ст.319. Управление отходами, Ст.320. Накопление отходов, Ст.321. Сбор отходов.

Требования вышеперечисленных статей ЭК РК будут соблюдаться при выполнении следующих мер:

- строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;

- соблюдение экологических требований при складировании и размещении отходов, образующихся в период проведения ГКР;

- правильная организация дорожной сети, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- ремонт техники осуществлять в специализированных организациях (СТО) .

- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.

- регулярный вывоз отходов с территории месторождения;

- накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения). Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка; Отходы по мере накопления должны вывозиться по договору в специализированное предприятие на утилизацию; складирование огарков сварочных электродов, промасленной ветоши в металлическом контейнере на площадке с твердым покрытием с дальнейшей сдачей на утилизацию по договору со спец.организацией по приему металла;

- раздельный сбор отходов Запрещается смешивание отходов, подвергнутых раздельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

- хранение образующихся отходов до вывоза на договорной основе в металлических контейнерах.

Перечень загрязняющих веществ по годам приведен в таблице 9.1.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 9.1.2.

Таблица групп суммации представлена в таблице 9.1.3.

Таблица 3.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2026-2035 год.

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.4	0.06	1.2	3	0.04474766667	0.01053352	0	0.17555867
0328	Углерод (Сажа)	0.15	0.05		3	0.04134333333	0.0069266988	0	0.13853398
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)		0.000001		1	0.00000001546	0.0000000084	0	0.0084
2732	Керосин					0.07689	0.018691	0	0.01557583
2754	Углеводороды предельные C12-C19	1			4	0.00463370833	0.0031399982	0	0.00314
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2	0.04		2	0.27544333333	0.0648478	1.8741	1.621195
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.5	0.05		3	0.04351333333	0.011188	0	0.22376
0333	Сероводород	0.008			2	0.000000977	0.000003766	0	0.00047075
0337	Углерод оксид	5	3		4	0.3758	0.103519	0	0.03450633
1325	Формальдегид	0.035	0.003		2	0.00017858333	0.0000720006	0	0.0240002
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.3	0.1		3	1.912099	1.730044	17.3004	17.30044
	В С Е Г О:					2.77464995078	1.948965792	19.2	19.5455808

Суммарный коэффициент опасности: 19.2

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. "0" в колонке 9 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОП не рассчитывается и в определении категории опасности предприятия не участвует.

3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Чис ло ист выб ро- са	Но- мер ист. выб- роса	Высо та источ ника выбро са, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из ист. выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Ко- лич ист							ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го кон /длина, ш площадн источни	
															X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Дизельная электростанция	1	1280	выхлопная труба	1	0001	5	0.15	2	0.0353429	1	4100	4100	
001		Снятие ПРС бульдозером SD- 23	1	19.2	открытая площадка	1	6001	2					4278	4180	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2035 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ мах.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				0301	Азот (IV) оксид (	0.013733333	388.574	0.0057792	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.002231667	63.143	0.00093912	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.000833333	23.579	0.0003599988	2026
				0330	Сера диоксид (	0.004583333	129.682	0.00189	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.015	424.413	0.0063	2026
				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0.000000015	0.0004	0.0000000084	2026
				1325	Формальдегид	0.000178583	5.053	0.0000720006	2026
				2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.004285708	121.261	0.0017999982	2026
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0427		0.000615	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00694		0.0001	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00798		0.000115	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00482		0.0000693	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0402		0.000579	2026
				2732	Керосин	0.01113		0.0001604	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного	0.506		0.01823	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы	1	14.9	открытая площадка	1	6002	2					4462	4238	20
001		Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад	1	29.12	открытая площадка	1	6003	2					4346	4165	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.03115		0.000763	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00506		0.000124	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.0058		0.0001426	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00358		0.000085	2026
					Ангидрид сернистый)				
20				0337	Углерод оксид	0.0319		0.000684	2026
				2732	Керосин	0.00837		0.0001956	2026
				2908	Пыль неорганическая:	0.707		0.0198	2026
					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (	0.0438		0.001138	2026
					Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00711		0.000185	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00552		0.0001456	2026
				0330	Сера диоксид (	0.01086		0.0002824	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0913		0.00237	2026
				2732	Керосин	0.01458		0.0003544	2026
				2908	Пыль неорганическая:	0.000744		0.000078	2026
					70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Автосамосвал. Разгрузка ПРС	1	29.12	узел пересыпки	1	6004	2					4410	4195	20
001		Планировочные работы бульдозером SD- 23 на складе	1	19.2	открытая площадка	1	6005	2					4520	4263	20
001		Склад ПРС	1	5160	открытая площадка	1	6006	3					4438	4272	200

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0575		0.003145	2026
20				0301	Азот (IV) оксид (	0.0427		0.000763	2026
				0304	Азота диоксид)				
				0304	Азот (II) оксид (	0.00694		0.000124	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00798		0.0001426	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00482		0.000085	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0337	Углерод оксид	0.0402		0.000684	2026
				2732	Керосин	0.01113		0.0001956	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25		0.01728	2026
15				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси	0.322		3.12	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы потребителя	1	362.4	открытая площадка	1	6007	2					4278	4180	20
001		Поливомоечная машина	1	100	открытая площадка	1	6008	2					3977	3594	20
001		Топливозаправщи	1	100	открытая площадка	1	6009	2					3836	3496	20

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20					кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0427		0.01717	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00694		0.00279	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00798		0.00321	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00482		0.001913	2026
				0337	Углерод оксид	0.0402		0.0154	2026
				2732	Керосин	0.01113		0.0044	2026
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.2254		0.1534	2026
20					кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)				
				0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385		0.0327	2026
				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625		0.00531	2026
				0328	Углерод (Сажа)	0.00336		0.002905	2026
				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625		0.00527	2026
				0337	Углерод оксид	0.0807		0.0615	2026
				2732	Керосин	0.01344		0.0107	2026
				0301	Азот (IV) оксид (	0.02016		0.01336	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		к Топливозаправщи к (заправка топлива)	1	100											

Таблица 3.3

для расчета ПДВ на 2026-2035 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				0304	Азота диоксид)				
					Азот (II) оксид (	0.003276		0.00217	2026
					Азота оксид)				
				0328	Углерод (Сажа)	0.00189		0.001264	2026
				0330	Сера диоксид (	0.00378		0.0025	2026
					Ангидрид сернистый)				
				0333	Сероводород	0.00000977		0.000003766	2026
				0337	Углерод оксид	0.0363		0.02335	2026
				2732	Керосин	0.00711		0.00462	2026
				2754	Углеводороды	0.000348		0.00134	2026
					предельные C12-C19				

Группы суммации загрязняющих веществ

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330 0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород
31	0301 0330	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
39	0333 1325	Сероводород Формальдегид

9.1.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

Расчет уровня загрязнения атмосферы выполнен с использованием программы ПК «ЭРА»). Программа позволяет по данным об ИЗА, выбросе ЗВ и условиях местности рассчитывать разовые (осредненные за 20-30 минутный интервал времени) содержания ЗВ в приземном слое атмосферы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен без учета фона, так как численность населения в граничащем с предприятием населенном пункте составляет меньше 10 тыс. человек.

Расчеты рассеивания ЗВ в атмосфере и уровня загрязнения воздуха в приземной зоне выполнены для теплого периода года, при котором наиболее неблагоприятные условия для рассеивания ЗВ в атмосфере.

Для более удобного анализа результатов расчета содержание ЗВ в приземной зоне атмосферного воздуха определено в долях ПДК.

При этом использованы максимальные разовые значения ПДК. При их отсутствии использованы среднесуточные значения ПДК, умноженные на 10, а при их отсутствии – значения ОБУВ.

Результаты расчетов рассеивания при проведении добычных работ представлены в таблице 9.1.1.1 при максимальной мощности работы карьера на 2026-2035 год.

Таблица 9.1.1.1

Результат расчета рассеивания по предприятию при проведении добычных работ на 2026-2035 год

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич. ИЗА	ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасн.
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.2143	0.0931	0.0150	9	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0261	0.0113	0.0018	9	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа)	0.0697	0.0148	0.0016	9	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0288	0.0104	0.0015	9	0.5000000	3
0333	Сероводород	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид	0.0248	0.0089	0.0014	9	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0000100*	1
1325	Формальдегид	См<0.05	См<0.05	См<0.05	1	0.0350000	2
2732	Керосин	0.0177	0.0071	0.0011	8	1.2000000	-
2754	Углеводороды предельные C12-C19	См<0.05	См<0.05	См<0.05	2	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20%	2.918	0.5010	0.0362	8	0.3000000	3
	двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль)						
___30	0330+0333	0.0289	0.0104	0.0015	9		

	__31		0301+0330		0.2430		0.1035		0.0165		9					
	__39		0333+1325		См<0.05		См<0.05		См<0.05		2					

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

Анализ результатов расчетов рассеивания ЗВ показал, что превышения расчетных максимальных концентраций загрязняющих веществ над значениями $ПДК_{м.р.}$, установленными для воздуха населенных мест на границах санитарно-защитной и жилой зоны *не наблюдается*, то есть нормативное качество воздуха обеспечивается.

9.1.2. Предложения по нормативам допустимых выбросов в атмосферу

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

- 1) массовой концентрации загрязняющего вещества;
- 2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Предложенные нормативы допустимых выбросов на 2026-2035 гг. приведены в таблице 9.1.2.1.

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника выб- роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026-2035 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и Карьер	0001			0.013733333	0.0057792	0.013733333	0.0057792	2026
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и Карьер	0001			0.002231667	0.00093912	0.002231667	0.00093912	2026
***Углерод (Сажа) (0328) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и Карьер	0001			0.000833333	0.0003599988	0.000833333	0.0003599988	2026
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и Карьер	0001			0.004583333	0.00189	0.004583333	0.00189	2026
***Сероводород (0333) Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и Карьер	6009			0.000000977	0.000003766	0.000000977	0.000003766	2026
***Углерод оксид (0337) О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и Карьер	0001			0.015	0.0063	0.015	0.0063	2026

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на существующее положение и на год достижения ПДВ

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001			0.000000015	0.0000000084	0.000000015	0.0000000084	2026
***Формальдегид (1325)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001			0.000178583	0.0000720006	0.000178583	0.0000720006	2026
***Углеводороды предельные C12-C19 (2754)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	0001			0.004285708	0.0017999982	0.004285708	0.0017999982	2026
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
	6009			0.000348	0.00134	0.000348	0.00134	2026
Всего:				0.004633708	0.0031399982	0.004633708	0.0031399982	2026
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль) (2908)								
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Карьер	6001			0.506	0.00988	0.506	0.00988	2026
	6002			0.707	0.01023	0.707	0.01023	2026
	6003			0.000799	0.000046	0.000799	0.000046	2026
	6004			0.0575	0.001728	0.0575	0.001728	2026
	6005			0.25	0.00936	0.25	0.00936	2026
	6006			0.1654	1.603	0.1654	1.603	2026
	6007			0.2254	0.0958	0.2254	0.0958	2026
Итого:				1.912099	1.730044	1.912099	1.730044	
Всего по предприятию:				1.953293951	1.748528092	1.953293951	1.748528092	
Т в е р д ы е:				1.912932349	1.7304040072	1.912932349	1.7304040072	
Газообразные, ж и д к и е:				0.040361602	0.0181240848	0.040361602	0.0181240848	

9.1.3. Характеристика санитарно-защитной зоны

Санитарно-защитная зона устанавливается с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №КР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447, относится к предприятиям IV класса опасности – карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины, с размерами санитарно-защитной зоны 100 м.

Санитарно-защитная зона не может быть уменьшена. Изменение (увеличение, уменьшение) окончательно установленных размеров СЗЗ объектов осуществляется путем получения санитарно-эпидемиологического заключения на проект СЗЗ.

Намечаемая деятельность согласно п.2.5 раздела 2 приложения 1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года: добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории.

9.1.4. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)

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

Населённые пункты Северо-Казахстанской области не входят в перечень населенных пунктов, для которых обязательна разработка мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ.

9.1.5. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

В разрезах, в которых отмечается выделение вредных примесей, должны применяться средства подавления или улавливания пыли.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

Применение автомобилей, бульдозеров, тракторов и других машин с двигателями внутреннего сгорания допускается только при наличии приспособлений, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов.

Создание нормальных атмосферных условий на участке месторождения осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание не предусматривается, так как для района, где расположен участок, характерны постоянно дующие ветры преимущественно западного направления.

Кроме того, в соответствии с «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности» от 20 марта 2015 года №236 предусматривается:

- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение (при положительной температуре воздуха) и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливовой машиной ПМ-130.

Величины параметров орошения будут зависеть от механизма улавливания пыли и ее эффективности. Для дорог и увлажнения массива горных пород преимущественно будет использоваться технологический режим - обычное орошение (механическое распыление жидкости под давлением 1,2-2,0 МПа) при необходимости для улавливания витающей пыли возможно применение водовоздушного орошения диспергированной водой (2-2,5 МПа).

Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться привозной водой непитьевого назначения и атмосферными водами. Расход воды на пылеподавление карьера составит 0,35 тыс.м3/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 5 м3 и используется только по назначению.

9.1.6. Обоснование платы за эмиссии в окружающую среду

Согласно Экологическому кодексу РК лимиты на эмиссии в окружающую среду – это нормативный объем эмиссий в окружающую среду, устанавливаемый на определенный срок.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством РК. Плата за эмиссии в окружающую среду взимается за эмиссии в окружающую среду в порядке специального природопользования.

Специальное природопользование осуществляется на основании экологического разрешения, выдаваемого уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя (МРП), установленного законом о республиканском бюджете на соответствующий финансовый год.

Следовательно, плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников, будет определяться по следующей формуле:

$$П = (M_i \times K_i) \times P,$$

где M_i – приведенный годовой лимит выброса загрязняющих веществ, размещения отходов в i -ом году, т/год;

K_i – ставка платы за 1 тонну (МРП), согласно п. 2 статьи 495 НК РК;

P – 1 МРП на 2026 год составляет XXX тенге

Пример расчета платежей за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения на 2026-2035 год

Загрязняющие вещества	Выброс вещества, т/год	Ставки платы за 1 тонну	Сумма платежа, тг/год
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.038528	20	
Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0062608	20	
Углерод (Сажа)	0.002399992	24	
Сера диоксид	0.0126	20	
Сероводород	0.000003766	24	

Углерод оксид	0.042	0,32	
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000056	996,6 за кг	
Формальдегид	0.000480004	332	
Углеводороды предельные C12-C19	0.013339988	0,32	
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	3.350417092	10	
ВСЕГО	3.350417092		

9.1.7. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Для осуществления контроля над выбросами загрязняющих веществ в атмосферу необходимо оснастить лабораторию специальными приборами. Ответственность за своевременную организацию контроля и своевременную отчетность возлагается на руководителя.

При отсутствии возможности осуществлять контроль на предприятии его необходимо выполнять ведомственным (территориальным) управлением контроля качества и безопасности товаров и услуг или сторонней специализированной организацией по договору с предприятием. В основу системы контроля положено определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сопоставление их с установленными значениями. Отбор проб атмосферного воздуха необходимо осуществлять в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89.

Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются при оценке его деятельности.

На участках наблюдения организуют регулярный отбор проб и анализ проб воздуха на стационарных и маршрутных постах с определением содержания в них углеводородов при соответствующих направлениях ветра.

При оценке периодичности и времени проведения замеров следует исходить из необходимости получения достоверных данных о максимальном выбросе, (г/сек при периоде осреднения 20 мин) каждого определяемого загрязняющего вещества.

Если по результатам анализа концентрации вредных веществ на контролируемых источниках равны или меньше эталона, можно считать, что режим выбросов на предприятии отвечает нормативу.

Превышение фактической концентрации вредного вещества над эталонной в каком-либо контролируемом источнике свидетельствует о нарушении нормативного режима выбросов. В этом случае должны быть выявлены и устранены причины, вызывающие нарушения.

Определение концентрации ряда вредных примесей в атмосфере производится лабораторными методами. Отбор проб должен производиться путем аспирации определенного объема воздуха через поглотительный прибор, заполненный жидким или твердым сорбентом для улавливания вещества, или через аэрозольный фильтр, задерживающий содержащиеся в воздухе частицы. Определяемая примесь из большого объема воздуха концентрируется в небольшом объеме сорбента или на фильтре. Параметры отбора проб, такие как расход воздуха и продолжительность времени его аспирации через поглотительный прибор, тип поглотительного прибора или фильтра, устанавливаются в зависимости от определяемого вещества. При наблюдениях за уровнем загрязнения атмосферы можно использовать следующие режимы отбора проб: разовый, продолжающийся 20-30 минут; дискретный, при котором в один поглотительный прибор или на фильтр через равные промежутки времени в течение суток отбирают несколько (от 3 до 8) разовых проб, и суточный, при котором отбор в один поглотительный прибор или на фильтр производится непрерывно в течение суток. Отбор проб атмосферного воздуха

должен осуществляться на стационарных или передвижных постах, укомплектованных оборудованием для проведения отбора проб воздуха и автоматическими газоанализаторами для непрерывного определения концентраций вредных примесей. Одновременно с проведением отбора проб непрерывно измеряются скорость и направление ветра, температура воздуха, атмосферное давление, фиксируется состояние погоды и подстилающей поверхности почвы.

Места отбора проб воздуха, периодичность и частота отбора, необходимое число проб, методы анализа устанавливаются по согласованию с контролирующими органами.

План-график контроля над соблюдением нормативов ПДВ в атмосфере на источниках выбросов представлен в таблице 9.1.7.1 (на 2026-2035 г.г.).

Также необходимо производить замеры шума и вибрации в рабочей зоне, на границе СЗЗ и селитебной территории. Источники ионизирующего излучения на территории месторождения отсутствуют.

Производственный контроль будет производиться сторонними организациями, имеющими аккредитацию на данные виды работ.

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

N источника, N контрольной точки	Производство, цех, участок. /Координаты контрольной точки	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ раз/сутк	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0001	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) Формальдегид	1 раз в год, 3 квартал		0.01373333 0.00223167 0.00083333 0.00458333 0.015 0.00000002 0.00017858 0.00428571	388.57404 63.143281 23.578522 129.68187 424.41339 0.0004374 5.0528772 121.2608	Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6001	Карьер	Углеводороды предельные C12-C19 Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.0427 0.00694 0.00798 0.00482 0.0402 0.01113 0.506			
6002	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -			0.03115 0.00506 0.0058 0.00358 0.0319 0.00837 0.707			

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6003	Карьер	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год, 3 квартал		0.0438 0.00711 0.00552 0.01086 0.0913 0.01458 0.000744		Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6004	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.0575			
6005	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)			0.0427 0.00694 0.00798 0.00482 0.0402 0.01113 0.25			
6006	Карьер	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -			0.322			

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на границе санитарно-защитной зоны

район Шал акын СКО, месторождение осадочных пород "Узынжар-2"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
6007	Карьер	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.) Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	1 раз в год, 3 квартал		0.0427 0.00694 0.00798 0.00482 0.0402 0.01113 0.2254		Аккредитованной лабораторией	Согласно утвержденным методикам
6008	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Углерод оксид Керосин			0.0385 0.00625 0.00336 0.00625 0.0807 0.01344			
6009	Карьер	Азот (IV) оксид (Азота диоксид) Азот (II) оксид (Азота оксид) Углерод (Сажа) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) Сероводород Углерод оксид Керосин Углеводороды предельные C12-C19			0.02016 0.003276 0.00189 0.00378 0.00000098 0.0363 0.00711 0.000348			

*** Инструментальный замер будет проводиться на границе СЗЗ по 4-м точкам (С, Ю, З, В) со стороны ЖЗ – 1 раз/год в теплый период, учитывая сезонный режим работы месторождения.

9.2. Характеристика предприятия как источника загрязнения поверхностных и подземных вод

9.2.1. Водоснабжение и водоотведение

Вид водопользования – общее.

Источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из магазинов с.Узынжар (0,65 км) по мере необходимости. Питьевая вода бутилированная 5 л или 25 л на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 20 февраля 2023 года №26.

Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться атмосферными водами, собираемыми в зумпфах на карьере, после механической очистки (осветление) и при необходимости из местных источников ближайших населенных пунктов по договору на предоставление водоснабжения не питьевого качества. Расход воды на пылеподавление карьера составит ориентировочно 0,0005 тыс.м³/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 5 м³ и используется только по назначению. Расход воды на пожаротушение составит 10 л/сек.

Планом горных работ предусмотрено размещение на промплощадке бытового вагончика, где будут переодеваться рабочие карьера, сброс сточных вод в данном вагончике не предусмотрен, т.к. рабочие будут доставляться вахтовым автобусом на пром.базу, находящуюся на расстоянии 1 км от карьера. На промплощадке карьера будет установлен БИО туалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Согласно ПГР предполагаемый объем сбросов составит 0,05 м³.

Таблица 2.22 - Годовой расчет водопотребления и водоотведения

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)		Един. измер.	Кол- во	Расход воды на единицу				Годовой расход воды					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един.				Кол-во выпускаем			
					измерения, куб.м./сут				тыс.куб.м.							сточных вод в г							
					оборот. вода	свежей из источников			оборот. вода	свежей из источников			на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:				
						всего	произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды		полив или орошен.	всего	произ. технич. нужды				хоз. питьев. нужды	полив или орошен.		произ- водст. стоки	хоз. бытов. стоки	всего	произ- водст. стоки	всего
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1	ИТР		раб.	1		0,025		0,025			0,004		0,004				0,025		0,025	0,004			0
2	Рабочие		раб.	5		0,025		0,025			0,02		0,02				0,025		0,025	0,02			
3	Пылеподавление		1м²	5000		0,0005			0,0005		0,1			0,1	0,0005	0,1							
									Итого		0,124		0,024	0,1	0,0005	0,1	0,05		0,05	0,024			0

Карьерный водоотлив и водоотвод

Работа в карьере будет осложняться водопритоками за счет осадков паводкового периода и кратковременных ливневых дождей летом, выпадающих непосредственно на площадь карьера.

Разработка месторождения ведётся не по всей площади одновременно, а поступательно – последовательно, что значительно сокращает водосборную площадь.

Величина возможного максимального водопритока за счет снеготаяния определяется по формуле:

$$Q_c = \frac{\lambda \cdot \delta \cdot N_c \cdot F_{\text{верх}}}{t_c}$$

где:

λ - коэффициент поверхностного стока для бортов и дна карьера, сложенных скальными породами ($\lambda = 0,9$);

δ - коэффициент удаления снега из карьера ($\delta = 0,5$);

N_c - максимальное количество твердых осадков с ноября по апрель (74 мм);

$F_{\text{верх}}$ - площадь карьера по верху, м²;

t_c - средняя продолжительность интенсивного снеготаяния в паводок (20 суток).

Тогда величина возможного максимальных водопритоков за счет снеготалых вод в паводок составит:

$$Q_c = \frac{0,9 \cdot 0,5 \cdot 0,074 \cdot 122600}{20} = 204 \text{ м}^3/\text{сут} = 8,5 \text{ м}^3/\text{час}$$

Величина возможного водопритока за счет дождей определяется по формуле:

$$Q_d = \lambda \cdot N_d \cdot F_{\text{верх}}$$

где:

λ - коэффициент поверхностного стока для бортов и дна карьера, сложенных скальными породами ($\lambda = 0,9$);

$F_{\text{верх}}$ - площадь карьера по верху, м²;

N_d - среднее суточное количество осадков (0,77 мм);

Тогда возможная величина водопритока за счет дождей составит:

$$Q_d = 0,9 \cdot 0,00077 \cdot 122600 = 85 \text{ м}^3/\text{сут} = 3,54 \text{ м}^3/\text{час}$$

Водоотведение карьерных вод

Водопритоками в карьеры от снеготаяния и выпадения осадков можно пренебречь по следующим причинам:

- разработка грунта ведётся не по всей площади одновременно, а поступательно - последовательно, что значительно сокращает водосборную площадь и, соответственно, количество скопившихся осадков;

- слагающие участки породы имеют хорошую проницаемость, в результате чего вода фильтруется в нижние слои горизонта;

- засушливый климат весенне-летних месяцев способствует быстрому высыханию влаги.

Следовательно, водоприток не окажет значимого влияния на разработку карьеров, и особые меры по организации водоотлива предусматривать нет необходимости.

Для сбора атмосферных вод, выпадающих на площади карьера, вполне достаточно организация внутрикарьерного водоотлива: водосборной канавы и водосборника (зупфа).

Канавы проводятся с учетом уклона поверхности карьера и дневной поверхности: вдоль восточных границы с уклоном 0,002 на юг и заканчивается водосборником объемом до 100 м³. Вода из водосборника после оттаивания будет использоваться для производственных целей (пылеподавления).

Водоотвод и водоотлив склада ПРС

Учитывая рельеф месторождения, характеристики грунтов на участке для размещения склада, а также засушливый климат весеннее-летних месяцев в дополнительных мероприятиях по отводу грунтовых, паводковых и дождевых вод не предусматриваются.

9.2.2. Водоохранные мероприятия при реализации проекта

Водоохранные зоны являются одним из видов экологических зон, создаваемых для предупреждения вредного воздействия хозяйственной деятельности на водные объекты.

Водоохранная зона представляет собой территорию, примыкающую к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной или иных видов деятельности. В пределах ее выделяется прибрежная защитная полоса с более строгим охранительным режимом, на которой вводятся дополнительные ограничения природопользования.

Установление водоохранных зон направлено на обеспечение предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира водоемов.

Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай.

Месторождение «Узынжар-2» расположено на расстоянии 100-150 м на запад от ближайшего водного объекта реки Шудасай, за пределами водоохранной полосы, в водоохранной зоне р.Шудасай. Согласно Постановлению акима Северо-Казахстанской области №514 от 31.12.2015 года «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах СКО» ширина водоохранной зоны участок реки Шудасай в створе географических координат от 53°31'46.09" северной широты, 67°4'12.03" восточной долготы до 53°31'33.39" северной широты, 67°3'46.77" восточной долготы - 500 м, водоохранной полосы – 75 м.

В процессе разведки подземные воды не встречены.

Работы планируется проводить в пределах границ лицензионной территории. Технологические процессы в период проведения работ на карьере не выходят за их пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод проектом на участках добычи и складирования песка предусматриваются следующие мероприятия:

1. Контроль хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения.
2. Сбор бытовых отходов (мусор от уборки помещений, отходы пищи) в металлический контейнер и после его наполнения вывозка на свалку, место которой определено для данного района.
3. Не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
4. Производить регулярное техническое обслуживание техники.
5. Не производить капитального строительства зданий.
6. Полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
7. Проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
8. Не оставлять без надобности работающие двигатели техники.
9. Составление плана по очистке территории, регулярный вывоз отходов с территории предприятия.
10. Строгий контроль за минимально допустимым стоком вод, ограничение их нерационального потребления является защита поверхностных вод от загрязнения.
11. Запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в водоем, сбор сточных вод в герметичный септик и своевременный вывоз с территории.
12. Предотвращение возможного загрязнения подземных вод пролитыми горюче-смазочными материалами.

Для этого необходимо:

- отходы ГСМ - масла, собирать в металлические емкости и использовать как вторичное сырье на предприятии;

ремонт топливных систем, заправку спецтехники производить на специальной площадке с асфальтированным покрытием;

заправку спецтехники производить топливозаправщиками, оборудованными устройствами, исключающими пролив ГСМ (ротационно-зубчатые пистолеты, рукава с кранами).

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Обработка месторождения должна производиться в контурах горного отвода, координат, указанных в лицензии.

Таким образом, для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ по рекультивации нарушенных земель соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

Для минимизации воздействия на поверхностные и подземные воды при осуществлении работ необходимо соблюдать следующие водоохранные мероприятия:

- контроль хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения;

- сбор бытовых отходов (мусор от уборки помещений, отходы пищи) в металлический контейнер и после его наполнения вывоз на свалку, место которой определено для данного района;

- формирование оградительного вала по периметру карьера;

- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.;

- производить регулярное техническое обслуживание техники;

- не производить капитального строительства зданий;

- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену;

- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС;

- не оставлять без надобности работающие двигатели техники;

- составление плана по очистке территории, регулярный вывоз отходов с территории предприятия;

- строгий контроль за минимально допустимым стоком вод, ограничение их нерационального потребления является защита поверхностных вод от загрязнения;

- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в водоем, сбор сточных вод в герметичный септик и своевременный вывоз с территории;

- предотвращение возможного загрязнения подземных вод пролитыми горюче-смазочными материалами.

9.2.3. Оценка воздействия предприятия на поверхностные и подземные воды

При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе добычных работ не прогнозируется.

Предприятие не осуществляет сбросов производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

Таким образом, эксплуатация проектируемого объекта не окажет вредного воздействия на поверхностные и подземные воды при соблюдении водоохранных мероприятий. При реализации проекта приняты решения по исключению попадания загрязненных дождевых и хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные водотоки

и подземные воды. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

9.3. Оценка воздействия объекта на почвенный покров и недра

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями.

Исходя из технологического процесса разработки карьера, в пределах исследуемой площади будут проявляться следующие типы техногенного воздействия:

- химическое загрязнение;
- физико-механическое воздействие.

К химическим факторам воздействия относятся воздействие загрязняющих веществ на почвенные экосистемы при разливе нефтепродуктов, разное производственных выбросов и отходов.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

До начала производства горных работ производится снятие и складирование почвенно-растительного слоя. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель проектом предусмотрено формирование временного склада ПРС. Проектом горных работ предусматривается бульдозерное отвалообразование. ПРС по карьере будет срезаться бульдозером Shantui SD23 и формироваться в отдельные компактные отвалы.

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ составит: в 2026-2035 г.г. – 2,45 тыс.м³/год ежегодно.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая его (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС высотой 3 м, площадью 0,965 га, вдоль южных границ лицензионной территории. Формирование склада осуществляется бульдозером.

После формирования, склад подлежит озеленению (посев многолетних трав или самозаращение) с целью предотвращения ветровой эрозии.

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;

- не допускать утечек ГСМ на местах стоянки, ремонта и заправки автотракторной техники.

- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- полив автодорог водой в теплое время года – два раза в смену.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории предприятия.

В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться:

- проведение эксплуатационной разведки и других геологических работ;
- контроль над соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направления и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки;

- проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геолого-тектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в добычных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз, для оперативного управления горными работами; вести учет добычи по каждой выемочной единице; не допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

При производстве добычных работ запрещается: приступать к добычным работам до проведения установленных проектом подготовительных и нарезных выработок, предусматривающих полноту извлечения полезных ископаемых; выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения (пластов, залежей), приводящая или могущая привести к порче оставшихся балансовых запасов полезных ископаемых; допускать сверхнормативные потери.

Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета отдельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями методических указаний по определению, учету, нормированию и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, согласованных с территориальными органами Комитета геологии.

Потери и разубоживание полезных ископаемых при добыче должны определяться прямым, косвенным и комбинированными методами.

Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать: определение потерь и разубоживания при технологическом процессе добычи

по видам и местам их образования и с требуемой точностью; выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

Сверхнормативные потери и выборочная отработка более богатых или ценных полезных ископаемых определяются как разность между фактическими и нормативными значениями по выемочным единицам. За сверхнормативные потери и выборочную отработку применяются штрафные санкции, устанавливаемые государством.

На основании исследований и характеристик данной территории, и планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Предотвращение техногенного опустынивания земель будет заключаться в проведение рекультивации участка объекта недропользования после завершения добычных работ на месторождении, что соответствует требованиям ст.238 Экологического кодекса РК.

9.4. Характеристика физических воздействий

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

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Учитывая, удаленность от жилой зоны, отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на месторождении теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Электромагнитное воздействие. По происхождению магнитные поля делятся на естественные и антропогенные. Естественные зарождаются в магнитосфере Земли (так называемые магнитные бури), они затрудняют работу средств связи, вызывают помехи радио и телепередач. Люди, страдающие ишемической болезнью сердца, гипертоническими и сосудистыми заболеваниями очень чувствительны к таким колебаниям. В дни магнитных бурь, болезнь и таких людей обостряется.

Антропогенные магнитные возмущения охватывают меньшую территорию, однако, их воздействие гораздо сильнее естественного магнитного поля Земли. Источниками антропогенных магнитных полей являются радиопередающие устройства, линии электропередач промышленной частоты, электрифицированные транспортные средства.

Коротковолновые, радарные и другие микроволновые установки наиболее широкое распространение получили на воздушном и водном транспорте. Излучение от коротковолновых, радарных и других микроволновых передающих устройств способствуют перегреву внутренних органов человека. Поэтому такие аппараты должны иметь защитные экраны, что бы уровень излученной энергии не превышал порога восприимчивости организма человека, равного 10 МВт/см^2 .

Установлено, что воздействие электромагнитного поля на организм человека возникает при напряженности 1000 В/м , а напряженность электромагнитного поля непосредственно под высоковольтной линией электропередач достигает нескольких тысяч вольт на метр поверхности земли, хотя на удалении 50-100 м, падает до нескольких десятков вольт на метр.

Источники электромагнитного воздействия на участке горных работ отсутствуют.

Учитывая условия отсутствия на промплощадке источников высоковольтного напряжения, специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

Шумовое воздействие. Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны на расстоянии 1 км.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого объекта будет относиться работа спецтехники. Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться специальные мероприятия, описанные ниже.

Для ограничения шума и вибрации на производственной площадке необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;
- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования. После капитального ремонта горные машины подлежат обязательному контролю на уровне шума и вибрации.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 80 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха территорий АБК отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

9.5. Радиационное воздействие

Основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

- принцип нормирования - непревышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;
- принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному радиационному фону облучением;
- принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;
- принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается:

- проведением комплекса мер правового, организационного, инженерно - технического, санитарно - гигиенического, профилактического, воспитательного, общеобразовательного и информационного характера;

- реализацией государственными органами Республики Казахстан, общественными объединениями, физическими и юридическими лицами мероприятий по соблюдению норм и правил в области радиационной безопасности;
- осуществлением радиационного мониторинга на всей территории;
- осуществлением государственных программ ограничения облучения населения от источников ионизирующего излучения;
- реализацией программ качественного обеспечения радиационной безопасности на всех уровнях осуществления практической деятельности с источниками ионизирующего излучения.

В связи с вышеизложенным, предусмотрены мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при эксплуатации карьера, заключающиеся в проведении ежеквартального радиационного мониторинга.

9.6. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Растительность района чрезвычайно скудная. Местность представляет собой типичную степь, в лощинах можно встретить мелкие кустарники и небольшие скопления низкорослых берез. Степь покрыта ковылем, кипчаком, пыреем и другими травами, характерными для полынно-ковыльной степи. Довольно часто встречаются участки, совершенно лишенные растительного покрова - это соры и солончаки с такырной поверхностью, покрытой на 20-30 см пудрообразной солончаковой почвой.

Особенностью растительного покрова является господство ковылей, главным образом ковылка (*Stipa Lessingiana*, *Stipa capillata*, *Stipa sareptana*), типчака (*Festuca sulcata*), тонконога (*Koeleria gracilis*) при незначительном участии, а иногда при почти полном выпадении из травостоя более требовательного к условиям увлажнения почв обычного степного разнотравья. Типичными представителями немногочисленного разнотравья в сухих степях являются ксерофильные виды, как например гвоздикатонколепестная (*Dianthus leptopetalus*), зопник нивяный (*Pholomis aqraria*), ромашник казахстанский (*Pyrethrum kasakhstanikum*), люцерна (*Medicago sulcata*), жабрица (*Seseli tenuifolium*), тысячелистник (*Achillea millefolium*) и т.п. В флоре высших растений описано около 230 видов растений.

Лугово-разнотравная растительность с плотным и хорошо развитым травостоем приурочена главным образом к поймам рек, подвергающимся периодическим затоплениям. Травяной покров пойменных лугов состоит из злаков (пырей, мятлик, овсяница, полевица, вейник и др.) и разнотравья, представленными влаголюбивыми (таволжанка, незабудка, морковник, мышиный горошек) и ксерофитными (шалфей, юринея, зопник и др.) формами.

Березовые колки приурочены к плоским водоразделам, а сосновые леса со степными элементами - к сопочным возвышенностям.

Кустарниковые заросли, состоящие из различных видов растений (ива, жимолость, боярышник, крушина, калина и др.) встречаются в долинах рек, по ложбинам и западинам.

Корчевка/снос и/или пересадка зеленых насаждений не предусмотрены. Древесные насаждения на участке месторождения отсутствуют.

Для минимизации негативного воздействия на объекты растительного мира должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- использование на участке только исправной техники;
- применение материалов, не оказывающих вредного воздействия на флору;
- не допускать расширения дорожного полотна;

Редких видов деревьев и растений, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе намечаемой деятельности и эксплуатации объекта, не выявлено.

Животный мир

По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» запрашиваемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Городецкое» (далее - Охотхозяйство), вне особо охраняемых природных территорий.

Согласно результатам учета диких животных на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно серый журавль, лесная куница, стрепет.

Кроме того, через территорию Охотхозяйства проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, енотовидная собака, зайцы (беяк и русак), степной хорь, барсук, речной бобр ондатра, сурок, голуби, перепел, тетерев, куропатки, представители отряда гусеобразных (гуся, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Информации о местах концентраций и путях миграций животных не имеется.

В связи с вышеизложенным, при разработке месторождения по добыче осадочных грунтов «Узынжар-2» необходимо соблюдать требования Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон). В соответствии с требованиями ст.12 и ст.17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;

- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется. Животный мир окрестностей сохранится в существующем виде, характерном для данного региона.

10. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

10.1. Характеристика предприятия как источника образования отходов

Согласно Экологическому кодексу РК под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

- вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);
- сточные воды;
- загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;
- объекты недвижимости, прочно связанные с землей;
- снятые незагрязненные почвы;
- общераспространенные полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состоянии для целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;
- огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

В результате намечаемой деятельности, прогнозируется образование отходов потребления и производства: твердые бытовые отходы, промасленная ветошь.

Образование иных отходов производства не прогнозируется. В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

В целях охраны окружающей среды на предприятии организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов.

Твердые бытовые отходы образуются в процессе жизнедеятельности обслуживающего персонала, а также при уборке помещений.

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 м от уборной. По мере накопления по договору со спеу.организацией сдаются на полигон ТБО. Согласно Классификатору отходов, Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314, ТБО отнесены к неопасным отходам, код 200301.

Промасленная ветошь (отходы не указанные иначе). Согласно Классификатору отходов, приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314 /21/, отходы имеют код 150202*. Образуется при заправке техники. Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдается сторонней организации по мере накопления на утилизацию.

Согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» №КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г. на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают отдельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

10.2. Расчет образования отходов

Объем образования отходов на предприятии определяется согласно приложению №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п.

Расчет образования твердых бытовых отходов

Объем образования твердых бытовых отходов определен по формуле:

$$Q = P * M * \rho_{\text{тбо}} \text{ где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м³/год;

M – численность персонала, 6 чел

$\rho_{\text{тбо}}$ – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м³.

Расчетное количество образующихся отходов на период добычных работ (160 дней) составит:

$$Q = 0,3 \text{ м}^3/\text{год} * 5 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,45/365 * 160 = 0,197 \text{ тонн/год}$$

Расчет образования промасленной ветоши

Нормативное количество поступающей ветоши, т/год, = 0.1

Норматив содержания в ветоши масел,

Норматив содержания в ветоши влаги,

$$N = M_0 + M + W = 0.1 + 0.006 + 0.0075 = 0,1135 \text{ т/год}$$

Сведения об объеме и составе отходов, методах их хранения и утилизации представлены в таблице 10.2.1.

Таблица 10.2.1

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1.	Твёрдые бытовые отходы	0,197	20 03 01	Металлический контейнер на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2.	Промасленная ветошь	0,1135	15 02 02*	Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдаются сторонней организации

10.3. Рекомендации по управлению отходами ТБО: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению

Согласно ст.351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стекломой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор отходов:

1. Макулатуры
2. Пластмасса, пластик, полиэтиленовая упаковка

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Сжигание отходов строго запрещено. Транспортировка отходов будет осуществляться спец.организацией, имеющей на это соответствующее разрешение.

Установка металлических контейнеров для сбора отходов на твердой поверхности. Временное хранение ТБО не должно превышать 3 мес. на территории участка.

Твердо-бытовые отходы по мере заполнения контейнеров вывозятся по договору со сторонней организацией для их дальнейшей утилизации, с последующей обработкой и дезинфекцией контейнеров хлорсодержащими средствами.

Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.

ПЛАН управления отходами

План управления отходами представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО на переработку в спец.организации	100% утилизация отходов	Удаление отходов, накладная на сдачу	Начальник участка	2026-2035	По факту	Собственные средства

2	Установка контейнеров для сбора ТБО	100% переработка вторсырья	Очистка площадок для сбора, накладная на сдачу	Начальник участка	2026-2035	По факту	Собственные средства
---	-------------------------------------	----------------------------	--	-------------------	-----------	----------	----------------------

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Согласно п.2 ст.320 Экологического кодекса Республики Казахстан места накопления отходов предназначены для: временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

11. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Месторождение «Узынжар-2» расположено в районе Шал акына Северо-Казахстанской области.

Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай, на юго-западной окраине в 0,65 км от пос.Узынжар (Октябрьское). Ближайшая железнодорожная станция Новоишимская находится в 13 км к югу от месторождения и связана железной дорогой с городом Костанай, Кокшетау, Курган.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 12,26 га (0,1226 км²).

Месторождение выявлено по результатам геологоразведочных работ 2022 г. в пределах лицензионной территории, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №734-EL от 06.08.2020 г.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- Склады почвенно-растительного слоя (ПРС).

Подземные сооружения отсутствуют.

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разности бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период 10 лет с планируемыми объемами добычи составит 12,26 га, глубиной в среднем 4,4 м, горизонт + 150,4 м.

Склады ПРС будут представлять собой бурт трапецевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 45°, общей площадью 0,965 га, расположен вдоль южных границ лицензионной территории.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

Подземные сооружения отсутствуют.

По проведенным работам на месторождение «Узынжар-2» полезная толща по содержанию вредных компонентов и примесей удовлетворяет требованиям ГОСТ 8736-2014. Пески мелкие по своему составу являются кварц-полевошпатовыми с незначительной примесью гидроокислов железа.

Продуктивная толща имеет форму треугольника, вытянутого в северо-восточном направлении. Рельеф поверхности месторождения представляет собой незначительную возвышенность с максимальной отметкой 166,90 м. Абсолютные отметки подножия гряды в границах месторождения находятся в пределах + 165,3, +166,90 м. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых скальных образованиях.

В экономическом отношении район является сельскохозяйственным с зерновым уклоном. Промышленность сосредоточена в г.Петропавловск.

Из строительных материалов в районе известны месторождения строительных песков, строительного камня, кирпичных глин.

Район Шал акына - район в Северо-Казахстанской области РК. Административный центр - город Сергеевка.

Население района на 01.02.2023 г. - 18 577 чел.

Район Шал акына состоит из 11 сельских округов, в составе которых находится 24 села.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий 403,8 тыс. га, в том числе посевной 214,6 тыс. га, пашни - 14,5 тыс. га. В 1996 году создано 495 крестьянских хозяйств, 220 ЧП, 21 ТОО и другие хозяйства.

Специализация района – зерновое производство, животноводство и переработка сельскохозяйственной продукции, разработка карьеров, стройиндустрия.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Узынжар.

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

12. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На сегодняшний день альтернативных способов выполнения по работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным

Рассматриваемый в Отчете вариант осуществления намечаемой деятельности является наиболее рациональным. Осуществление деятельности производится на карьере.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области открытым способом.

Разработка месторождения будет осуществляться на площади 12,26 га.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м3, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м3, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м3), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м3).

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью.

Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ принимается:

2026-2035 г.г. – 2,45 тыс. м3/год.

Объем добычи полезного ископаемого на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2026-2035 г.г. – 45,29 тыс. м3/год;

Срок недропользования составит 10 лет.

В основу составления календарного плана вскрышных и добычных работ положены:

1. Режим работы карьера по добыче и вскрыше;
2. Годовая производительность карьера по добыче полезного ископаемого;
3. Горно-технические условия разработки месторождения;
4. Тип и производительность горно-транспортного оборудования;
5. Техническое задание на составление плана горных работ.

Режим горных работ на карьере принимается сезонный с апреля по октябрь. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 160. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Размещение наземных сооружений в границах участка добычи определено в результате сравнения различных вариантов компоновочных решений с учетом:

- природно-климатических условий (особенности рельефа местности, скорость и направление господствующих ветров);

- геологических условий (залегание рудного тела);

- технологических условий разработки (минимальное расстояние транспортировки вскрыши и полезного ископаемого, минимальный объем работ по устройству автодорог, линий электропередачи, площадок под сооружения, стационарность основных сооружений на срок не менее 1 года пр.);

- санитарных условий и зон безопасности (ширина санитарно-защитной зоны, ширина зоны возможного обрушения бортов, ширина взрывоопасной зоны).

13. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

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

Воздействие на растительный мир выражается двумя факторами – через нарушение растительного покрова и накоплением загрязняющих веществ в почве оказывает неблагоприятное воздействие различной степени на растительный мир района. По степени воздействия на растительный покров исследуемой территории выделяются следующие антропогенные факторы:

1. Химический (загрязнение промышленными выбросами и отходами), часто необратимый вид воздействия характеризуется запылением, ухудшением жизненного состояния растений и потерей биоразнообразия на разных уровнях структурной организации.

2. Транспортный (дорожная сеть) - линейно-локальный вид воздействия, характеризующийся полным уничтожением растительности по трассам дорог, запылением и загрязнением растений вдоль трасс. Наиболее сильно выражен вблизи промышленных объектов и населённых пунктов из-за сгущения дорог.

3. Пастбищный (выпас, перевыпас скота) - потенциально обратимый вид воздействия, выражен по всей территории в разной степени, в зависимости от нагрузки на пастбища и ценности растительности.

4. Пирогенный тип воздействия - пожары искусственные, вызванные человеком с целью улучшения сенокосно-пастбищных угодий и возникающие в результате небрежного отношения к природе.

Растительность не только поглощает из почвы тяжелые металлы, накапливая их в листьях, стеблях, корнях, но и обогащает почву после отмирания. Наиболее чувствительны к техногенным выбросам хвойные и лиственные древостой. Среди травянистых растений разнотравье более чувствительно, чем злаки.

Отмечено, что у растений существуют пределы пороговых концентраций химических элементов, выше или ниже которых проявляются характерные внешние симптомы биологической реакции. Резкое понижение, или, наоборот, повышение пороговой концентрации химических элементов, приводит к различного рода патологическим изменениям. Также установлен факт возникновения тератопластических (уродливых) изменений у растений, произрастающих на почвах, обогащенных какими-либо химическими элементами и их соединениями.

Известно, что повышенная концентрация соединений меди, никеля, урана, бора и многих других элементов нарушает нормальный гистогенез и органогенез у растений. Важное значение имеет способность растений накапливать определенные химические элементы в тканях и органах. У одних растений существуют механизмы регуляции, препятствующие накоплению элемента в большом количестве, у других - таких механизмов нет.

Цинк – избыток приводит к хлорозу листьев, белым карликовым формам, отмиранию кончика листа», недоразвитости корня.

Алюминий – в повышенных количествах приводит к укороченности корня, скручиванию листьев, крапчатости.

Кобальт – избыток вызывает белую пятнистость листьев.

Повышенное содержание свинца и цинка – связывают с появлением различных форм махровости цветков.

Необычное развитие черных полос на лепестках свидетельствует об избыточном содержании молибдена и меди.

Марганец – избыточное содержание этого элемента приводит к хлорозу листьев, покраснению стебля и черешка, скручиванию и отмиранию краев листьев.

Железо – определяет низковооршинность, утончение корня, вытянутость клеток.

Наложение аэротехногенных аномалий микроэлементов на природные создает высокую степень экологической опасности, как для ландшафта, так и для человека.

В соответствии с классификацией, предложенной лабораторией экологии растений института ботаники АНРК, изменения под влиянием антропогенной деятельности делятся по силе воздействия на катастрофические, очень сильные, умеренные и слабые.

Поскольку за период деятельности месторождения в районе его санитарно-защитной зоны не отмечено фактов изменения ни видового, ни количественного состава растительности, с учётом последующей рекультивации воздействие месторождения на растительный мир оценивается как СР – умеренное воздействие средней силы (не вызывающее необратимых последствий).

Генетические ресурсы

Генетические ресурсы – это генетический материал растительного, животного, микробного или иного происхождения, содержащий функциональные единицы наследственности (ДНК) и представляющий фактическую или потенциальную ценность.

Генетическими ресурсами является как природное биологическое разнообразие страны (растения, животные), так и штаммы микроорганизмов, коллекции сортов и семян, сельскохозяйственных культур, генетически измененные организмы и т.д. В технологическом процессе эксплуатации месторождения и работ по рекультивации генетические ресурсы не используются.

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

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счет изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии. С другой стороны, длительная эксплуатация месторождения приводит к тому, что коренные виды птиц и животных исчезают и появляются новые. Другим, наиболее существенным фактором воздействия на животный мир является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова, а также засоление почв. В результате длительного воздействия экстремальных ситуаций могут возникнуть мутации, может измениться наследственная природа организма.

Для снижения вероятности гибели животных на дорогах необходимо в местах наибольшей их концентрации ограничить скорость движения автотранспорта. Немаловажное значение для животных, обитающих в районе территории объекта, будут иметь обслуживающие месторождения трудящиеся. Поэтому наряду с усилением охраны редких видов животных необходимо проводить экологическое воспитание рабочих и служащих.

Зона воздействия объектов месторождения на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений и животных, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено. В районе проведения работ практически нет заселений представителями животного мира и отсутствуют пути их миграции. Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

- земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д.

Основываясь на технологии производства работ можно заключить, что характер воздействия, не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы, а наоборот будет восстановлено плодородие почв на территории 6,29 га. Выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с цеаавтотранспортом технической воды.

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

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

- сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

- материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

- взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

14 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2035 г.г.

На период добычных работ в 2026-2035 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 1-м организованным и 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 11 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, формальдегид, бенз/а/пирен, сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

Эффектом суммации обладает 3 группы веществ: 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород; азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330); 39 (0330+1325): сероводород + формальдегид.

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2035 год от стационарных источников загрязнения составит 3.350417092 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 0,2206345 т/год.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Технологический процесс проведения работ требует использование, как технической воды, так и снабжение рабочего персонала питьевой водой. Питьевое водоснабжение привозное.

Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из с.Узынжар (0,65 км) по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Качество питьевой воды должно соответствовать СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209.

Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться атмосферными водами, собираемыми в зумпфах на карьере, после механической очистки (осветление) и при необходимости из местных источников ближайших населенных пунктов по договору на предоставление водоснабжения не питьевого качества. Расход воды на пылеподавление карьера составит ориентировочно 0,0005 тыс.м3/год. Противопожарный запас воды заливается в резервуар объемом 5 м3 и используется только по назначению.

Планом горных работ предусмотрено размещение на промплощадке бытового вагончика, где будут переодеваться рабочие карьера, сброс сточных вод в данном вагончике не предусмотрен, т.к. рабочие будут доставляться вахтовым автобусом на пром.базу, находящуюся на расстоянии 1 км от карьера. На промплощадке карьера будет установлен БИО туалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Согласно ПГР предполагаемый объем сбросов составит 0,02 м3.

На период проведения работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными.

Физические факторы воздействия. Шум является неизбежным видом воздействия на окружающую среду при выполнении различных видов работ независимо от вида деятельности. В силу специфики работ уровни шума будут изменяться в зависимости от используемых видов техники (оборудования). При производственной деятельности ТОО «Петропавл жолдары» в качестве источников шума выступают автомобильный транспорт и техника.

Среди физических воздействий на людей на данном производстве следует выделить шум. Работающая техника способна издавать уровень шума 80-90 ДБА. Шум высоких уровней может мешать работе, общению, ослабить слух. Постоянное воздействие сильного шума может не только отрицательно повлиять на слух, но и вызвать другие вредные последствия - шум в ушах, головокружение, головную боль, повышение усталости. Нормы устанавливают параметры шума, воздействие которого в течение длительного времени не вызовет изменений в наиболее чувствительных к шуму системах организма. При 45 ДБА человек чувствует себя неудобно, а при 60 ДБА в течение длительного времени приводит к потере здоровья. Эти рамочные ограничения по шуму для людей следует соблюдать для персонала, находящегося в рабочей зоне и вблизи ее.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые бытовые отходы, промасленная ветошь. Количество образованных отходов на период проведения добычных работ составит: в 2026-2035 г.г. – 0,2775 тонн/год.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будет заключен непосредственно перед началом проведения работ.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

Согласно ст. 320 ЭК РК /1/, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 ст. 320 ЭК РК /1/, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Согласно п. 2, ст. 320 ЭК РК /1/, места накопления отходов предназначены для:

- временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;
- временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.
- Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;
- временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более 12 месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Согласно п. 3, ст.320 ЭК РК /1/, накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Согласно п.4, ст.320 ЭК РК /1/, запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ст.320, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

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

ТБО складироваться в специальном металлическом контейнере (1 шт.), с водонепроницаемым покрытием на специально отведенной площадке для сбора мусора, огражденной с трех сторон бетонной сплошной стеной 1,5х1,5 м, высотой 15 см от поверхности покрытия. Площадка для контейнеров ТБО будет располагаться на расстоянии не менее 50 м от бытового вагончика и на расстоянии 5 м от уборной. По мере накопления сдаются на полигон ТБО. Отходы не смешиваются, хранятся отдельно.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Промасленная ветошь (отходы не указанные иначе). Образуется при заправке техники. Временное накопление и хранение ветоши предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдается сторонней организации по мере накопления на утилизацию.

Благоприятные горно-геологические условия предопределили открытый способ разработки месторождения осадочных пород «Узынжар-2».

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая его (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС высотой 3 м, площадью 0,965 га, вдоль южных границ лицензионной территории. Формирование склада осуществляется бульдозером.

Лимиты накопления отходов на 2026-2035 г.г.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
	1	2	3
	Всего	-	0,2775
	в том числе отходов производства	-	0,1135
	отходов потребления	-	0,197
Опасные отходы			
1	Промасленная ветошь	-	0,1135
Неопасные отходы			
1	Твердо-бытовые отходы	-	0,197
Зеркальные отходы			
1	-	-	-

Лимиты захоронения отходов на 2026-2035 г.г.

№ п/п	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	6	7
	Всего	-	-	-	-	-
	в том числе отходов производства	-	-	-	-	-
	отходов потребления	-	-	-	-	-
Опасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Неопасные отходы						
1	-	-	-	-	-	-
Зеркальные отходы						
1	-	-	-	-	-	-

Отходы не смешиваются, хранятся раздельно. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

18. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ

При оценке риска горных работ можно выделить такие потенциально опасные объекты, как спецтехника и автотранспорт, взрывчатые вещества.

В производственном процессе участвуют и используются:

- дизельное топливо и бензин для спецтехники и автотранспорта, отнесенное к категории взрывопожароопасных и вредных веществ;
- оборудование с вращающимися частями;
- грузоподъемные механизмы.

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

Возникающие на производстве аварии и риск их возникновения могут быть определены разными методами. Один из самых распространенных – построение дерева ошибок, т.е. логической структуры, описывающей причинно-следственную связь при взаимодействии основного технологического оборудования, человека и условий окружающей среды – всех элементов, способных вызвать и вызывающие отказы на производстве.

Причины отказов могут происходить по причине:

- природно-климатических условий, температуры окружающей среды;
- низкой квалификации обслуживающего персонала;
- нарушения трудовой и производственной дисциплины;
- низкого уровня надзора за техническим состоянием спецтехники и автотранспорта.

Степень риска производства зависит как от природных, так и техногенных факторов.

Естественные факторы, представляющие угрозу проектируемым работам, характеризуются очень низкими вероятностями. При возникновении данных факторов производственные работы прекращаются.

Техногенные факторы потенциально более опасны. При реализации проектных решений возможны локальные аварии, возникающие при утечках ГСМ.

К процессам повышенной опасности следует отнести погрузо-разгрузочные операции.

Наибольшее число аварий возникает по субъективным причинам, т.е. по вине исполнителя трудового процесса. Поэтому при разработке мер профилактики и борьбы с авариями следует особо обращать внимание на строгое соблюдение требований и положений, излагаемых в производственных инструкциях.

Таким образом, при строгом соблюдении проектных решений и правил техники безопасности, применении современных технологий и трудовой дисциплины, на месторождении, позволяет судить о низкой степени возникновения аварийных ситуаций.

Оценка воздействия аварийных ситуаций на компоненты окружающей среды

Оценка вероятного возникновения аварийной ситуации позволяет прогнозировать негативное воздействие аварий на компоненты окружающей среды.

Такое воздействие может быть оказано на:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- почвенно-растительные ресурсы.

Воздействие возможных аварий на атмосферный воздух

Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами.

Воздействие возможных аварий на водные ресурсы

Практически невозможно предотвратить загрязнение поверхностных и подземных вод при загрязнении других природных компонентов. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод.

Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта.

В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

Воздействие возможных аварий на почвенно-растительный покров

Основные аварийные ситуации, которые могут иметь негативные последствия для почвенно-растительного покрова связаны со следующими процессами:

- пожары;
- утечки ГСМ.

Все вышеуказанные негативные воздействия на окружающую среду можно свести к минимуму при соблюдении технологического регламента производственного процесса, профилактического осмотра и ремонта транспортных средств, правил безопасного ведения работ и проведение природоохранных мероприятий.

Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Мероприятия по снижению экологического риска могут иметь технический или организационный характер. В выборе типа мер решающее значение имеет общая оценка действенности мер, влияющих на риск.

При разработке мер по уменьшению риска необходимо учитывать, что, вследствие возможной ограниченности ресурсов, в первую очередь должны разрабатываться простейшие и связанные с наименьшими затратами рекомендации, а также меры на перспективу.

Во всех случаях, где это возможно, меры уменьшения вероятности аварии должны иметь приоритет над мерами уменьшения последствий аварий. Это означает, что выбор технических и организационных мер для уменьшения опасности имеет следующие приоритеты:

- меры уменьшения вероятности возникновения аварийной ситуации, включающие: меры уменьшения вероятности возникновения неполадки (отказа); меры уменьшения вероятности перерастания неполадки в аварийную ситуацию;
- меры уменьшения тяжести последствий аварии, которые в свою очередь имеют следующие приоритеты: меры, предусматриваемые при проектировании опасного объекта (например, выбор несущих конструкций); меры, относящиеся к системам противоаварийной защиты и контроля; меры, касающиеся организации, оснащенности и боеготовности противоаварийных служб.

Иными словами, в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии. Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

При работе с техникой предусматриваются следующие мероприятия по технике безопасности и охране труда персонала:

- к управлению машинами, допускать лиц, имеющих удостоверение на право управления и работы на соответствующей машине;
- в нерабочее время механизмы отводить в безопасное место;
- во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия – 5 м;
- перед началом рабочей смены каждая машина и механизм подвергается техническому осмотру механиком гаража и водителем;
- при погрузке горной породы в автотранспорт машинистом экскаватора должны подаваться сигналы начала и окончания погрузки;
- заправку оборудования горюче-смазочными материалами производить специальными заправочными машинами;
- перевозка рабочих на место производства работ должна осуществляться на автобусах и специально оборудованных для перевозки пассажиров автомашинах;
- рабочие должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты согласно отраслевым нормам;
- для обеспечения оптимальных условий работающих необходимы бытовое помещение, пищеблок и пункт первой медицинской помощи;
- для хозяйственно-бытовых целей предусмотреть употребление воды, отвечающей требованиям ВОЗ.

Для обеспечения пожарной безопасности следует оборудовать пожарные посты с полным набором пожарного инвентаря в районах строящихся сооружений, а также определить особоопасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Все рабочие и служащие должны быть обеспечены спецодеждой, средствами индивидуальной защиты от локальных воздействий и санитарно-гигиеническими помещениями.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются:

- профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта;
- при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека

Согласно Приказу Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №352 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы» на месторождении будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий (далее - ПЛА).

План ликвидации аварий – это документ, определяющий меры и действия, необходимые для спасения людей и ликвидации аварий в карьере в начальной стадии их возникновения. Каждая его позиция действует с момента извещения о происшедшей аварии до полного вывода всех людей в безопасные места и начала организации работ по ликвидации последствий аварии. Предусмотренные планом материальные и технические средства для осуществления мероприятий по спасению людей и ликвидации аварий должны быть в наличии, в исправном состоянии и в необходимом количестве.

ПЛА составляется под руководством технического руководителя производственного объекта, согласовывается с руководителем аварийной спасательной службы,

обслуживающей данный опасный производственный объект, и утверждается руководителем организации.

ПЛА включает в себя оперативную часть, распределение обязанностей между персоналом, участвующим в ликвидации аварий, и порядок его действия, а также список должностных лиц и учреждений, которые немедленно извещаются об авариях. Ответственность за правильное составление плана ликвидации аварий несет начальник карьера. Работники карьера будут ознакомлены со способами оповещения об авариях (аварийной сигнализацией).

В целях обеспечения готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварий организации, имеющие опасные производственные объекты, обязаны:

1) планировать и осуществлять мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах;

2) привлекать к профилактическим работам по предупреждению аварий на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации их последствий военизированные аварийно-спасательные службы и формирования;

3) иметь резервы материальных и финансовых ресурсов для локализации и ликвидации последствий аварий;

4) обучать работников методам защиты и действиям в случае аварии на опасных производственных объектах;

5) создавать системы наблюдения, оповещения, связи и поддержки действий в случае аварии на опасных производственных объектах и обеспечивать их устойчивое функционирование.

Учебные тревоги в производствах проводятся на основании графика, составленного начальником отдела техники безопасности и утвержденного директором предприятия. Учебные тревоги должны проводиться по возможности таким образом, чтобы до объявления тревоги об аварии, кроме проверяющих лиц, телефонистки никто не знал, что тревога учебная. При проведении учебных тревог проверяются:

- возможность осуществления в организации мероприятий по спасению людей, локализации аварии и ликвидации ее последствий;
- знание работников организации своих действий при авариях и инцидентах;
- состояние систем связи, оповещения и определения местоположения персонала.

Учебная тревога в организации проводится не реже одного раза в год. Учебные тревоги в организациях проводятся по графику, утвержденному техническим директором карьера.

График проведения учебных тревог составляется на календарный год. Технический директор карьера переносит сроки проведения учебных тревог, вносит изменения и дополнения в утвержденный им график проведения учебных тревог. Проведение учебных тревог не должно вызывать нарушений технологического процесса ведения горных работ.

Приостановление работ в случае возникновения непосредственной угрозы жизни работников, выведение людей в безопасное место и осуществление мероприятий, необходимых для выявления опасности

При всех возможных авариях по причинам, указанным ниже, обслуживающий персонал немедленно извещает диспетчера, принимает меры по тушению пожара, локализации аварии или чрезвычайной ситуации. Диспетчер оповещает руководителей предприятия. Затем оповещает командиров добровольных спасательных и противопожарных команд, по согласованию с руководителем по ликвидации последствий аварии оповещает ППЧ.

Для тушения пожара используется резервуар с водой, мотопомпа.

Если возникает угроза паров ГСМ, или скопления газов в карьере все люди выводятся за пределы опасной зоны, либо в естественные укрытия. В первую очередь

проводятся работы по выводу людей из опасной зоны, оказанию помощи пострадавшим. Затем проводятся работы по ликвидации и локализации аварии.

При пожаре на цистерне для дизельного топлива возможен переход его во взрыв при увеличении выделения паров ГСМ. При этом люди выводятся за пределы опасной зоны. При пожаре в помещениях, лица не занятые ликвидацией пожара выводятся из помещений.

При возникновении аварийной ситуации работы на объектах приостанавливаются. Люди выводятся за пределы опасной зоны.

Оповещаются акимат и органы ЧС. Работы могут быть возобновлены только после установления причин аварии и ликвидации их последствий.

19. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Превышения нормативов ПДК м.р в селитебной зоне по всем загрязняющим веществам не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод. Весь оставшийся от деятельности бригады мусор будет удален.

Таким образом, проведение добычных работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан добычные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести после проектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Мероприятия по рациональному использованию и охране недр, водоохраные мероприятия

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо:

Вести строгий контроль за правильностью отработки месторождения и оценки нарушенных земель;

Учет количества добываемого полезного ископаемого и объемов вскрышных работ производить двумя способами: по маркшейдерской съемке горных выработок и оперативным учетом (оперативный учет должен обеспечивать определение объемов, вынутых каждой выемочно-погрузочной единицей с погрешностью не более 5%);

Проводить регулярную маркшейдерскую съемку;

Обеспечить полноту выемки почвенно-плодородного слоя и следить за правильным размещением его на рекультивируемые бермы;

Использовать внутреннюю вскрышу для рекультивации предохранительных берм в процессе отработки и после полной отработки карьера;

Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;

Обеспечить строжайший контроль за карбюраторной и маслогидравлической системой работающих механизмов и машин;

Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;

Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;

Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;

Наиболее полное извлечение полезного ископаемого с применением рациональной технологии горных работ, что позволит свести потери до минимума;

Предотвращение загрязнения окружающей среды при проведении добычи магматических пород (разлив нефтепродуктов и т.д.);

Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;

Сохранение естественных ландшафтов;

И другие требования согласно Законодательству о недропользовании и охране окружающей среды.

При проведении добычных работ в приоритетном порядке будут соблюдаться требования в области охраны недр:

-обеспечение полноты опережающего геологического, гидрогеологического, экологического, санитарно-эпидемиологического, технологического и инженерно-геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезного ископаемого;

-обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах горных работ;

-обеспечение полноты извлечения полезного ископаемого;

-использование Недр в соответствии с требованиями Законодательства Государства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов при горных работах, а также строительстве и эксплуатации сооружений, не связанных с добычей;

-охрана недр от обводнения, пожаров, взрывов, а также других стихийных факторов, снижающих их качество или осложняющих эксплуатацию и разработку месторождения;

-предотвращение загрязнения недр при проведении горных работ.

Для выполнения данных требований проектом предусматриваются следующие мероприятия:

-выбор наиболее рациональных методов разработки месторождения;

-строгий маркшейдерский контроль за проведением горных работ;

-проведение горных работ с учетом наиболее полного извлечения полезного ископаемого из недр и уменьшения потерь;

-ликвидация и рекультивация горных выработок .

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Предотвращение техногенного опустынивания земель

Во избежание опустынивания земель, ветровой и водной эрозии почвенно плодородного слоя технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение в бортах обваловки или нанесение на рекультивируемые поверхности;

- Формирование по форме и структуре устойчивых отвалов ПРС.

Необходимо проведение рекультивационных работ. Для этого настоящим проектом предусматривается складирование ПРС для биологического восстановления, нарушенного горными работами площади карьера.

Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

Рекультивируемые площади и прилегающие к ним территории после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организационный и устойчивый ландшафт.

Мероприятия по предотвращению проявлений опасных техногенных процессов рациональному использованию и охране недр

С целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик полезного ископаемого, т.е. рационального использования недр и охраны окружающей среды необходимо руководствоваться Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №291-IV «О недрах и недропользовании», статья 5: «Рациональное управление государственным фондом недр», Инструкцией по составлению плана горных работ от 4 июня 2018 года №16978.

Требованиями в области рационального и комплексного использования недр и охраны недр являются:

- обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;

- обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

- достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;

- исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;

- предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;

- охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;

- обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов;

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду.

Основными мероприятиями являются:

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;

- организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;

- ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы, хранящиеся в производственных помещениях, должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные,

соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Негативное воздействие проектируемого объекта на растительный покров прилегающих угодий весьма незначительное, и будет ограничиваться выделением пыли во время автотранспортных работ. Растительный покров близлежащих угодий не будет поврежден.

Район проведения горных работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

Влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Фактор беспокойства или антропогенное вытеснение (присутствие людей, техники, шум, свет в ночное время) окажут наиболее существенное воздействие во время работы в теплый период года. В это время возможно исчезновение из мест постоянного обитания представителей наземных позвоночных. В дальнейшем прогнозируется увеличения их численности. Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Эти влияния не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

Мероприятия по снижению загрязненности атмосферного воздуха до санитарных норм.

Создание нормальных атмосферных условий в карьерах осуществляется за счет естественного проветривания. Искусственное проветривание карьера не предусматривается, так как для района, где расположено месторождение, характерна интенсивная ветровая деятельность. Преобладающими являются ветры северо-восточного направления. В целом, климатические условия района создают благоприятные условия для рассеивания загрязняющих веществ в воздухе. Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами.

Для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусматривается использование кондиционеров.

При выемочно-погрузочных работах для пылеподавления в теплые периоды года предусматривается систематическое орошение горной массы водой с помощью поливочной машины.

Для борьбы с пылью на автомобильных дорогах в теплое время года предусматривается полив дорог водой с помощью поливомоечной машины.

Мониторинг и контроль за состоянием атмосферного воздуха будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ; будет проводиться контроль за соблюдением нормативов НДВ на границе санитарно-защитной зоны по 4-м точкам согласно программе производственного экологического контроля периодичностью 1 раз в год (в теплый период года). Наблюдения будут проводиться расчетным методом и инструментальным путем (на границе СЗЗ по 4-м точкам).

Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Мероприятия по снижению воздействий на водные ресурсы

Оценка воздействия намечаемой деятельности на поверхностные воды включает рассмотрение потенциальной вероятности воздействия по ряду критериев, основными из которых для рассматриваемого объекта будут являться:

- вероятность загрязнения поверхностных вод путем сбросов сточных вод в водные объекты;

- вероятность воздействия на гидрологический режим поверхностных водотоков;

- вероятность воздействия на ихтиофауну.

Мойка машин и механизмов на территории участков проведения работ запрещена.

В связи с тем, что объект находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов, загрязнение поверхностных и подземных вод не прогнозируется, сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется. Мониторинг воздействия на водные объекты не предусмотрен.

С целью исключения засорения и загрязнения поверхностных вод, предусматриваются мероприятия по предотвращению воздействия образующихся отходов производства и потребления.

Отходы производства и потребления будут собираться в металлические контейнеры и другие специальные емкости, расположенные на оборудованных площадках и по мере накопления вывозиться по договору со специализированной организацией.

С целью исключения засорения водных объектов в процессе осуществления намечаемой деятельности предусматривается проведение плановой уборки территории. Не допускается открытое размещение отходов на территории участка.

Хозяйственно-бытовые сточные воды собираются в биотуалет и вывозятся на договорной основе. Биотуалет герметичный с водонепроницаемым дном и стенами. Биотуалет своевременно очищается по заполнению не более двух трети от объема, дезинфицируется.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Отбор проб на нефтепродукты. Отбор 1 пробы в теплый период 1 раз в год (3 квартал) на ПСА на содержание нефтепродуктов на границе санитарно-защитной зоны по 4-м точкам.

Для обеспечения стабильной экологической обстановки в районе месторождения Карлуга предприятие планирует выполнять следующие мероприятия по охране окружающей среды согласно приложению 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК:

1. Охрана атмосферного воздуха:

пп.3) выполнение мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников;

пп.9) проведение работ по пылеподавлению на горнорудных и теплоэнергетических предприятиях, объектах недропользования и строительных площадках, в том числе хвостохранилищах, шламонакопителях, карьерах и внутрипромысловых дорогах;

3. Охрана водных объектов:

пп. 5) осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов- сброс хоз-бытовых стоков допускается только в герметичную емкость, своевременный вывоз стоков с специально отведенные места;

пп.12) выполнение мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод;

6. Охрана животного и растительного мира:

б) озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам;

Основным материалом для озеленения промышленных территорий являются деревья и кустарники.

В настоящем проекте озеленение не предусмотрено. После отработки месторождения проектом рекультивации и ликвидации будет предусмотрен посев многолетних трав (житняк, люцерна).

Рекомендации по сохранению растительных сообществ

Восстановление растительности до состояния близкого к исходному длится не один десяток лет, а при продолжающемся воздействии не происходит никогда.

Для уменьшения техногенного воздействия на растительные сообщества рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- упорядочить использование только необходимых дорог, по возможности обустроив их щебнем или твердым покрытием;
- строго регламентировать проведение работ, связанных с загрязнением почвенно-растительного покрова при эксплуатационном и ремонтном режиме работ;
- хранение отходов производства и потребления в контейнерах и в строго отведенных местах;
- проведение экологического мониторинга за состоянием растительности на территории месторождения.

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является также фактор вытеснения. В процессе промышленного освоения земель происходит вытеснение животных за пределы их мест обитания. Этому способствует сокращение кормовой базы за счёт изъятия части земель под технические сооружения, транспортные магистрали, электролинии, иные объекты инфраструктуры. Воздействие намечаемой деятельности на пути миграции и места концентрации животных при этом исключается.

Зона воздействия проектируемого объекта на животный мир ограничивается границами земельного отвода (прямое воздействие, заключается в вытеснении за пределы мест обитания) и санитарно-защитной зоны (косвенное воздействие, крайне опосредованное через эмиссии в атмосферный воздух).

Проведение мероприятий по охране животного мира предусматривает:

- своевременная засыпка траншей и рвов;
- своевременный демонтаж и вывоз оборудования из района работ;
- работа строительной техники, планировка площадок строго в пределах отведенной территории;
- обеспечение соблюдения движения транспорта только по подъездным дорогам;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях) для предотвращения утечек, россыпи и т.д.;
- организация системы сбора и отведения хозяйственно бытовых сточных вод;
- запрет несанкционированной охоты, разорения птичьих гнезд и т.д.

Ожидаемый экологический эффект от мероприятия – сохранение естественной среды обитания во время эксплуатации и после завершения операций по недропользованию на территории месторождения «Узынжар-2».

10. Научно-исследовательские, изыскательские и другие разработки:

13) проведение экологических научно-исследовательских работ, разработка качественных и количественных показателей (экологических нормативов и требований), нормативно-методических документов по охране окружающей среды.

20. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно п.2 ст.240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Реализация данного проекта рекультивации месторождения по добыче осадочных пород «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

21. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

При соблюдении требований при проведении проектируемых работ необратимых воздействий не прогнозируется.

22 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.

Целью проведения послепроектного анализа является согласно ст.78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся рекультивации нарушенных земель, оценить состояние почвенного покрова. Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

23 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

По завершению работ, связанных с перемещением грунта, необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыделения с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

24. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

Методологические аспекты оценки воздействия выполнялись на определении трех параметров:

- пространственного масштаба воздействия;
- временного масштаба воздействия;
- интенсивности воздействия.

Общая схема для оценки воздействия:

- 1) Выявление воздействий
- 2) Снижение и предотвращение воздействий
- 3) Оценка значимости остаточных воздействий

По каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

Воздействие на окружающую среду признается существенным во всех случаях, кроме случаев соблюдения в совокупности следующих условий:

1. воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

2. не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

3. не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

4. не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

5. не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, осуществляемых в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко- культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия;

6. не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

7. не приведет к следующим последствиям:

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся редкими или уникальными, и имеется риск их уничтожения и невозможности воспроизводства;

- это приведет к потере биоразнообразия в части объектов растительного и (или) животного мира или их сообществ, являющихся составной частью уникального ландшафта, и имеется риск его уничтожения и невозможности восстановления;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют участки с условиями, пригодными для компенсации потери биоразнообразия без ухудшения состояния экосистем;

- это приведет к потере биоразнообразия и отсутствуют технологии или методы для компенсации потери биоразнообразия;

- это приведет к потере биоразнообразия и компенсация потери биоразнообразия невозможна по иным причинам.

Описания состояния окружающей среды выполнены с использованием материалов из общедоступных источников информации:

1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;

2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;

3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;

4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;

5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;

6) План горных работ по добыче осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области;

7) другие общедоступные данные.

25. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Трудности, связанные с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний при проектировании намечаемой деятельности, отсутствуют.

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1-17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ;

Месторождение «Узынжар-2» расположено в районе Шал акына Северо-Казахстанской области.

Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай, на юго-западной окраине в 0,65 км от пос.Узынжар (Октябрьское). Ближайшая железнодорожная станция Новоишимская находится в 13 км к югу от месторождения и связана железной дорогой с городом Костанай, Кокшетау, Курган.

Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 12,26 га (0,1226 км²).

Месторождение выявлено по результатам геологоразведочных работ 2022 г. в пределах лицензионной территории, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №734-EL от 06.08.2020 г.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят:

- Карьер;
- Склады почвенно-растительного слоя (ПРС).

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разности бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период 10 лет с планируемыми объемами добычи составит 12,26 га, глубиной в среднем 4,4 м, горизонт + 150,4 м.

Склады ПРС будет представлять собой бурт трапецевидной формы, высота 4 м, угол откоса яруса 350, расположен вдоль западных, южных и восточных границ лицензионной территории.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

Подземные сооружения отсутствуют.

Полезная толща представлена щебенистыми грунтами, выветрелыми сильнотрещиноватыми песчаниками на глинисто-гидрослюдистом цементе, средней мощностью – 1,44 м. Перекрывается полезная толща почвенно-растительным слоем, средней мощностью 0,3 м. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых скальных образованиях.

Рельеф поверхности месторождения представляет слабовсхолмленную поверхность, вытянутую с юго-запада на северо-восток, с абсолютными отметками поверхности от 70,0 – 80,0 м.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) и размещение его на складах буртах;
- добыча полезного ископаемого, погрузка в автосамосвалы потребителя.

Отработку месторождения предполагается осуществить одним добычным уступом высотой от 0,6 м до 6,8 м в среднем 5 м и одним вскрышным уступом высотой в среднем

0,2 м. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 %, ширина по дну 6 м.

С целью сохранения снимаемого ПРС проектом предусматривается формирование складов почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Каталог географических координат угловых точек границ участка добычи
месторождения «Узынжар-2»

№ № угловых точек	Географические координаты		Площадь
	Северная широта о ' "	Восточная долгота о ' "	
1	53 31 37.47	67 03 37.76	12,26 га
2	53 31 49.63	67 04 01.41	
3	53 31 46.09	67 04 12.03	
4	53 31 33.39	67 03 46.77	

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов;

Район Шал акына - район в Северо-Казахстанской области РК. Административный центр - город Сергеевка.

Население района на 01.02.2023 г. - 18 577 чел.

Район Шал акына состоит из 11 сельских округов, в составе которых находится 24 села.

Общая площадь сельскохозяйственных угодий 403,8 тыс. га, в том числе посевной 214,6 тыс. га, пашни - 14,5 тыс. га. В 1996 году создано 495 крестьянских хозяйств, 220 ЧП, 21 ТОО и другие хозяйства.

Топливной базы район не имеет. Уголь и дрова привозные.

Намечаемая деятельность производственного объекта приведет к увеличению поступлений в местный бюджет финансовых средств за счет отчисления социальных и подоходных налогов.

Проведенный расчет рассеивания выбросов ЗВ в атмосферный воздух показал, что концентрация веществ в приземном слое не превышает допустимых значений и варьируется в пределах 0,01-0,18 долей ПДК.

Сбросы в подземные и поверхностные источники на предприятии исключены, соответственно влияние на качество воды близлежащей территории не оказывает.

Территория размещения проектируемого объекта расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем не ожидается влияние физических факторов на население с.Узынжар (0,65 км).

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные;

ТОО «Петропавл жолдары», БИН 060340000259, юридический адрес: РК, Северо-Казахстанская область, г.Петропавловск, улица Интернациональная, 61, тел. 8 (7152) 33–88–90. Директор Ветер Александр Владимирович.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

Целью данного проекта является определение способа отработки запасов осадочных пород, используемых для строительства различных объектов. Срок разработки

месторождения в соответствии с Кодексом РК от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» составляет 10 лет с 2026 г. по 2035 г.

Разработка месторождения будет осуществляться на площади 12,26 га.

Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью.

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая его (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС высотой 3 м, площадью 0,965 га, вдоль южных границ лицензионной территории. Формирование склада осуществляется бульдозером.

Выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором HUNDAI R-290 ZC-7 и его аналоги (объем ковша 1,5 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства.

Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с расходом воды 1-1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливовой машиной ПМ-130Б.

Месторождение не обводнено.

Режим работы карьера принят сезонный с апреля по октябрь: 160 рабочих дней в году, в одну смену в сутки, продолжительность смены 8 часов, с 5-й дневной рабочей неделей.

Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ принимается:

2026-2035 г.г. – 2,45 тыс. м³/год.

Объем добычи полезного ископаемого на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается:

2026-2035 г.г. – 45,29 тыс. м³/год;

Срок недропользования составит 10 лет.

4) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:

Воздействие деятельности проектируемого объекта на жизнь и здоровье населения близлежащих сел не прогнозируется. Намечаемая деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов;

- биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы); Зона воздействия объектов месторождения на биосферу ограничивается границами санитарно-защитной зоны. Для снижения воздействия на растительный и животный мир проектом предусмотрены природоохранные мероприятия по снижению потерь и загрязнения воды, а также рекультивация нарушенных земель.

На территории участка не обнаружены виды растений, а также растительные сообщества, представляющие особый научный или историко-культурный интерес. Особо охраняемых видов растений, внесенных в Красную книгу Казахстана, а также в списки редких и исчезающих, в районе проведения работ в целом не найдено.

По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» запрашиваемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Городецкое» (далее - Охотхозяйство), вне особо охраняемых природных территорий.

Согласно данных учетов диких животных, на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно лесная куница, серый журавль, стрепет.

Кроме того, через территорию Охотхозяйства проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: лось, сибирская косуля, кабан, лисица, корсак, енотовидная собака, рысь, зайцы (беляк и русак), степной хорь, барсук, сурок байбак, ондатра, голуби, перепел, тетерев, белая и серая куропатки, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

Информации о местах концентраций и путях миграций животных не имеется.

В связи с вышеизложенным, при разработке месторождения по добыче осадочных пород «Узынжар-2» необходимо соблюдать требования Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее Закон). В соответствии с требованиями ст.12 и ст.17 Закона, деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Намечаемый вид деятельности не предусматривает размещение, проектирование и строительство железнодорожных путей, автомобильных дорог, магистральных

трубопроводов, линий связи, ветровых электростанций, а также каналов, плотин и иных гидротехнических сооружений.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Для уменьшения возможного отрицательного антропогенного воздействия на животных и сохранения оптимальных условий их существования могут быть рекомендованы следующие мероприятия:

- поддержание оптимального биоразнообразия лесных экосистем;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты;
- проведение просветительской работы экологического содержания;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом.

При условии выполнения всех природоохранных мероприятий отрицательное влияние на животный мир не прогнозируется.

Для снижения воздействия на растительный и животный мир после отработки карьера, предусматривается рекультивация нарушенных земель. Качественная оценка воздействия проводимых работ на животный мир оценивается как СР – воздействие средней силы.

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

В процессе разработки месторождения на месте производства горных работ почвы, претерпевают значительное техногенное воздействие, обусловленное как непосредственно собственно технологическим процессом, так и сопутствующими ему вспомогательными операциями. Основное воздействие будет оказывать проведение вскрышных, зачистных, добычных и отвальных работ в пределах отведенного участка, при строительстве дорог и т.д. В дальнейшем выработанное пространство карьера будет использоваться под пастбище. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

- воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод);

Для питьевых и технических нужд используется привозная вода. Для обеспечения технической водой будет заключен договор по доставке с цеаавтотранспортом технической воды.

- атмосферный воздух;

Произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

-сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не предусматривается;

-материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты: не предусматривается;

- взаимодействие указанных объектов: не предусматривается.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления

отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2035 г.г.

На период добычных работ в 2026-2035 годах объект представлен одной производственной площадкой, с 1-м организованным и 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.

В выбросах в атмосферу содержатся 11 загрязняющих веществ: пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, керосин, формальдегид, бенз/а/пирен, сероводород, углеводороды предельные C12-C19.

Эффектом суммации обладает 3 группы веществ: 30 (0330+0333): сера диоксид + сероводород; азота диоксид + сера диоксид (s_31 0301+0330); 39 (0330+1325): сероводород + формальдегид.

Выбросов от органических соединений не образуется.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2026-2035 год от стационарных источников загрязнения составит 3.350417092 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 0,2206345 т/год.

Отходы производства и потребления. Любая производственная деятельность человека сопровождается образованием отходов. При проведении работ образуются следующие виды отходов: твердые-бытовые отходы, промасленная ветошь. Количество образованных отходов в 2026-2035 г.г. составит 0,2775 тонн/год. Проектом не предусматривается захоронение отходов.

7) информация:

-о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления - на месторождение будет разработан и утвержден техническим руководителем организации План ликвидации аварий.

-о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений. Воздействие на атмосферный воздух может быть незначительным, и связано с испарением нефтепродуктов и летучих соединений тяжелых металлов при аварийных утечках. Летучие соединения тяжелых металлов, помимо отравляющего действия, вызывают загрязнение почв и растений тяжелыми металлами. Особое внимание следует обратить на загрязнение почвогрунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение поверхностных и подземных вод. Особо важное значение для предотвращения возможных аварий и загрязнения водоносных горизонтов имеют периодический осмотр технического состояния спецтехники и автотранспорта. В качестве аварийных ситуаций могут рассматриваться пожары, при которых возможно образование пожарных вод.

-о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения - в общем случае первоочередными мерами обеспечения безопасности являются меры предупреждения аварии.

Основными мероприятиями, направленными на предотвращение аварийных ситуаций, при строительных работах являются: профилактический осмотр спецтехники и автотранспорта; при нарастании неблагоприятных метеорологических условий – прекращение производственных работ на месторождении.

8) краткое описание:

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

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

Реализация данного проекта рекультивации месторождения по добыче осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акына Северо-Казахстанской области является природоохранным мероприятием. После проведения рекультивации нарушенных земель ожидается восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот в качестве пастбища. Нарушенные участки поверхности достаточно начнут зарастать растительностью, тем самым будет восстанавливаться ландшафт территории.

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия. В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

- 1) противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
- 2) ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;
- 3) другие негативные последствия.

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности – технический и биологический этапы рекультивации.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

- 1) Интернет-ресурс Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан и его областными территориальными управлениям;
- 2) статистические данные сайта <https://stat.gov.kz/> <https://stat.gov.kz/>; данные сайта РГП «КАЗГИДРОМЕТ» <https://www.kazhydromet.kz/ru/>;
- 3) Единая информационная система ООС МЭГиПР РК <https://oos.ecogeo.gov.kz/>;
- 4) Автоматизированная информационная система государственного земельного кадастра <http://www.aisgzk.kz/aisgzk/ru/content/maps/>;
- 5) Единый государственный кадастр недвижимости <https://vkomap.kz/>; научными и исследовательскими организациями;
- 6) План горных работ по добыче осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акын Северо-Казахстанской области;
- 7) другие общедоступные данные.

Расчет валовых выбросов на период добычных работ 2026-2035 год

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по CO в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; CH, C, CH₂ O и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.42

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 15

Удельный расход топлива на эксл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 0.51

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 0.51 * 15 = 0.000066708 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.000066708 / 0.653802559 = 0.000102031 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	3.6	4.12	1.02857	0.2	1.1	0.04286	3.71E-6

Таблица значений выбросов

$q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
A	15	17.2	4.28571	0.85714	4.5	0.17143	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса

M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_э / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0137333	0.0057792	0	0.0137333	0.0057792
0304	Азот (II) оксид(Азота оксид)	0.0022317	0.0009391	0	0.0022317	0.0009391
0328	Углерод (Сажа)	0.0008333	0.00036	0	0.0008333	0.00036
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0045833	0.00189	0	0.0045833	0.00189
0337	Углерод оксид	0.015	0.0063	0	0.015	0.0063
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	1.5458E-8	8.4000E-9	0	1.5458E-8	8.4000E-9
1325	Формальдегид	0.0001786	0.000072	0	0.0001786	0.000072
2754	Углеводороды предельные C12- C19	0.0042857	0.0018	0	0.0042857	0.0018

Источник загрязнения N 6001,открытая площадка
Источник выделения N 001,Снятие ПРС бульдозером SD-23

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, %, **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , **P1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , **P2 = 0.04**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 4.5**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , **P6 = 1**

Размер куска материала, мм , **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м , **GB = 2**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.7**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 188.4**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **$\underline{G} = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$**
= 0.03 * 0.04 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 188.4 * 10⁶ / 3600 = 0.506

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 19.2**

Валовый выброс, т/год , **$\underline{M} = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT$**
= 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.7 * 188.4 * 19.2 = 0.01823

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1, шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txt, мин</i>	
2	1	1.00	1	40	40	20	10	10	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>	<i>т/год</i>						
0337	3.91	2.295	0.0402	0.000579						
2732	0.49	0.765	0.01113	0.0001604						
0301	0.78	4.01	0.0427	0.000615						
0304	0.78	4.01	0.00694	0.0001						
0328	0.1	0.603	0.00798	0.000115						
0330	0.16	0.342	0.00482	0.0000693						

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0427	0.000615
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00694	0.0001
0328	Углерод (Сажа)	0.00798	0.000115
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00482	0.0000693
0337	Углерод оксид	0.0402	0.000579
2732	Керосин	0.01113	0.0001604
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.506	0.01823

Источник загрязнения N 6002, открытая площадка

Источник выделения N 001, Погрузка ПРС погрузчиком в автосамосвалы

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , **VL = 10**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , **K5 = 0.01**

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , **P1 = 0.03**

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , **P2 = 0.04**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , **G3SR = 4.5**

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , **P3SR = 1.2**

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , **G3 = 12**

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , **P3 = 2.3**

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , **P6 = 1**

Размер куска материала, мм , **G7 = 50**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , **P5 = 0.5**

Высота падения материала, м , **GB = 1.5**

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , **B = 0.6**

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , **G = 307.6**

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , **_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 ^ 6 / 3600**
= 0.03 * 0.04 * 2.3 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 307.6 * 10 ^ 6 / 3600 = 0.707

Время работы экскаватора в год, часов , **RT = 14.9**

Валовый выброс, т/год , **_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.5 * 1 * 0.6 * 307.6 * 14.9 = 0.0198**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txt, мин	
2	1	1.00	1	50	50	20	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.295	0.0319				0.000684			
2732	0.49	0.765	0.00837				0.0001956			
0301	0.78	4.01	0.03115				0.000763			
0304	0.78	4.01	0.00506				0.000124			
0328	0.1	0.603	0.0058				0.0001426			
0330	0.16	0.342	0.00358				0.000085			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.03115	0.000763
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00506	0.000124
0328	Углерод (Сажа)	0.0058	0.0001426
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00358	0.000085
0337	Углерод оксид	0.0319	0.000684
2732	Керосин	0.00837	0.0001956
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.707	0.0198

Источник загрязнения N 6003, открытая площадка

Источник выделения N 001, Транспортировка ПРС автосамосвалами на склад

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Автотранспортные работы

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала (табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 9$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 0.4$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта (табл.9), $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 * L / N = 9 * 0.4 / 1 = 3.6$

Данные о скорости движения 4 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере (табл.10), $C2 = 0.6$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных) (табл.11), $C3 = 0.5$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 19$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 4.5$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала (табл.12), $C5 = 1.2$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.002$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 29.1$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $G_{max} = (C1 * C2 * C3 * K5 * N1 * L * C7 * 1450 / 3600 + C4 * C5 * K5 * Q2 * F * N) = (1.9 * 0.6 * 0.5 * 0.01 * 9 * 0.4 * 0.01 * 1450 / 3600 + 1.45 * 1.2 * 0.01 * 0.002 * 19 * 1) = 0.000744$

Валовый выброс пыли, т/год, $M_{total} = 0.0036 * G_{max} * RT = 0.0036 * 0.000744 * 29.1 = 0.000078$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 16 т (иномарки)</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>L1, км</i>	<i>L1n, км</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>L2, км</i>	<i>L2n, км</i>	<i>Txm, мин</i>	
4	1	1.00	1	50	30	15	15	7	8	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/км</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	1.03	6.48	0.0913				0.00237			
2732	0.57	0.9	0.01458				0.0003544			
0301	0.56	3.9	0.0438				0.001138			
0304	0.56	3.9	0.00711				0.000185			
0328	0.023	0.405	0.00552				0.0001456			
0330	0.112	0.774	0.01086				0.0002824			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0438	0.001138
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00711	0.000185
0328	Углерод (Сажа)	0.00552	0.0001456
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.01086	0.0002824
0337	Углерод оксид	0.0913	0.00237
2732	Керосин	0.01458	0.0003544
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.000744	0.000078

Источник загрязнения N 6004, узел пересыпки

Источник выделения N 001, Автосамосвал. Разгрузка ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, %, $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час , $G = 25$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1) , $GC = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * G * 10^6 * B / 3600 = 0.03 * 0.04 * 2.3 * 1 * 0.01 * 0.5 * 25 * 10^6 * 0.6 / 3600 = 0.0575$

Время работы узла переработки в год, часов , $RT2 = 29.12$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1) , $MC = K1 * K2 * K3SR * K4 * K5 * K7 * G * B * RT2 = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 1 * 0.01 * 0.5 * 25 * 0.6 * 29.12 = 0.003145$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.0575$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.003145$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Автосамосвал. Разгрузка ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.0575	0.003145

Источник загрязнения N 6005,открытая площадка

Источник выделения N 001,Планировочные работы бульдозером SD-23 на складе

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Буровые и др. работы связанные с пылевыведением

Оборудование: Бульдозер при работе по сухой погоде

Интенсивность пылевыведения от единицы оборудования, г/ч(табл.16) , $G = 900$
 Количество одновременно работающего данного оборудования, шт. , $N = 1$
 Максимальный разовый выброс , г/ч , $GC = N * G * (1-N1) = 1 * 900 * (1-0) = 900$
 Максимальный разовый выброс, г/с (9) , $G_с = GC / 3600 = 900 / 3600 = 0.25$
 Время работы в год, часов , $RT = 19.2$
 Валовый выброс, т/год , $M_с = GC * RT * 10^{-6} = 900 * 19.2 * 10^{-6} = 0.01728$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > -5$ и $t < 5$)

<i>Тип машины: Трактор (Г), N ДВС = 101 - 160 кВт</i>										
<i>Dn, сут</i>	<i>Nk, шт</i>	<i>A</i>	<i>Nk1 шт.</i>	<i>Tv1, мин</i>	<i>Tv1n, мин</i>	<i>Txs, мин</i>	<i>Tv2, мин</i>	<i>Tv2n, мин</i>	<i>Txm, мин</i>	
2	1	1.00	1	50	50	20	10	10	5	
<i>ЗВ</i>	<i>Mxx, г/мин</i>	<i>MI, г/мин</i>	<i>г/с</i>				<i>т/год</i>			
0337	3.91	2.295	0.0402				0.000684			
2732	0.49	0.765	0.01113				0.0001956			
0301	0.78	4.01	0.0427				0.000763			
0304	0.78	4.01	0.00694				0.000124			
0328	0.1	0.603	0.00798				0.0001426			
0330	0.16	0.342	0.00482				0.000085			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0427	0.000763
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00694	0.000124
0328	Углерод (Сажа)	0.00798	0.0001426
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00482	0.000085
0337	Углерод оксид	0.0402	0.000684
2732	Керосин	0.01113	0.0001956
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.25	0.01728

Источник загрязнения N 6006, открытая площадка
Источник выделения N 001, Склад ПРС

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 50$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 0.5$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 9650$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.002$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 2.3 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 9650 = 0.322$

Время работы склада в году, часов , $RT = 5160$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1.2 * 1 * 0.01 * 1.45 * 0.5 * 0.002 * 9650 * 5160 * 0.0036 = 3.12$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.322$

Валовый выброс , т/год , $M = 3.12$

Итого выбросы от источника выделения: 001 Склад ПРС

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.322	3.12

Источник загрязнения N 6007,открытая площадка

Источник выделения N 001,Выемочно-погрузочные работы ПИ экскаватором в автосамосвалы потребителя

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Карьер

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)

Вид работ: Выемочно-погрузочные работы

Влажность материала, % , $VL = 10$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.01$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1) , $P1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1) , $P2 = 0.04$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (средняя), м/с , $G3SR = 4.5$

Коэфф.учитывающий среднюю скорость ветра(табл.2) , $P3SR = 1.2$

Скорость ветра в зоне работы экскаватора (максимальная), м/с , $G3 = 12$

Коэфф. учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $P3 = 2.3$

Коэффициент, учитывающий местные условия(табл.3) , $P6 = 1$

Размер куска материала, мм , $G7 = 150$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $P5 = 0.2$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7) , $B = 0.6$

Количество перерабатываемой экскаватором породы, т/час , $G = 245$

Максимальный разовый выброс, г/с (8) , $_G_ = P1 * P2 * P3 * K5 * P5 * P6 * B * G * 10 \wedge 6 / 3600$
 $= 0.03 * 0.04 * 2.3 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 245 * 10 \wedge 6 / 3600 = 0.2254$

Время работы экскаватора в год, часов , $RT = 362.4$

Валовый выброс, т/год , $_M_ = P1 * P2 * P3SR * K5 * P5 * P6 * B * G * RT = 0.03 * 0.04 * 1.2 * 0.01 * 0.2 * 1 * 0.6 * 245 * 362.4 = 0.1534$

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ
РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Переходный период хранения ($t > 5$ и $t < 5$)

Тип машины: Трактор (К), N ДВС = 101 - 160 кВт										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	Tv1, мин	Tv1n, мин	Txs, мин	Tv2, мин	Tv2n, мин	Txm, мин	
45	1	1.00	1	50	50	20	10	10	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/мин	г/с				т/год			
0337	3.91	2.295	0.0402				0.0154			
2732	0.49	0.765	0.01113				0.0044			
0301	0.78	4.01	0.0427				0.01717			
0304	0.78	4.01	0.00694				0.00279			
0328	0.1	0.603	0.00798				0.00321			
0330	0.16	0.342	0.00482				0.001913			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0427	0.01717
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00694	0.00279
0328	Углерод (Сажа)	0.00798	0.00321
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00482	0.001913
0337	Углерод оксид	0.0402	0.0154
2732	Керосин	0.01113	0.0044
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.)	0.2254	0.1534

Источник загрязнения N 6008, открытая площадка
Источник выделения N 001, Поливомоечная машина

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)										
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1, шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txt, мин	
100	1	1.00	1	50	50	10	10	10	10	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с		т/год					
0337	2.8	5.1	0.0807		0.0615					
2732	0.35	0.9	0.01344		0.0107					
0301	0.6	3.5	0.0385		0.0327					
0304	0.6	3.5	0.00625		0.00531					
0328	0.03	0.25	0.00336		0.002905					
0330	0.09	0.45	0.00625		0.00527					

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0385	0.0327
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00625	0.00531
0328	Углерод (Сажа)	0.00336	0.002905
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00625	0.00527
0337	Углерод оксид	0.0807	0.0615

2732	Керосин	0.01344	0.0107
------	---------	---------	--------

**Источник загрязнения N 6009,открытая площадка
Источник выделения N 001,Топливозаправщик**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4). Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

**РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАБОТЕ И ДВИЖЕНИИ
АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ**

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Выбросы по периоду: Теплый период хранения ($t > 5$)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)										
Dn, сум	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
54	1	1.00	1	50	50	20	10	5	5	
ЗВ	Mxx, г/мин	MI, г/км	г/с				т/год			
0337	1.5	3.5	0.0363				0.02335			
2732	0.25	0.7	0.00711				0.00462			
0301	0.5	2.6	0.02016				0.01336			
0304	0.5	2.6	0.003276				0.00217			
0328	0.02	0.2	0.00189				0.001264			
0330	0.072	0.39	0.00378				0.0025			

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.02016	0.01336
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003276	0.00217
0328	Углерод (Сажа)	0.00189	0.001264
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00378	0.0025
0337	Углерод оксид	0.0363	0.02335
2732	Керосин	0.00711	0.00462

**Источник загрязнения N 6009,открытая площадка
Источник выделения N 002,Топливозаправщик (заправка топлива)**

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчет по п. 9.

Нефтепродукт:Дизельное топливо

Климатическая зона: вторая - северные области РК (прил. 17)

Расчет выбросов от топливораздаточных колонок (ТРК)

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/м³ (Прил. 12) , **$C_{MAX} = 3.14$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в осенне-зимний период, м³ , **$Q_{OZ} = 25$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в осенне-зимний период, г/м³(Прил. 15) , **$C_{AMOZ} = 1.6$**

Количество отпускаемого нефтепродукта в весенне-летний период, м³ , **$Q_{VL} = 25$**

Концентрация паров нефтепродукта при заполнении

баков автомашин в весенне-летний период, г/м³(Прил. 15) , **$C_{AMVL} = 2.2$**

Производительность одного рукава ТРК

(с учетом дискретности работы), м³/час , **$V_{TRK} = 0.4$**

Количество одновременно работающих рукавов ТРК, отпускающих выбранный вид нефтепродукта , **$NN = 1$**

Максимальный из разовых выброс при заполнении баков, г/с (9.2.2) , **$GB = NN * C_{MAX} * V_{TRK} / 3600 = 1 * 3.14 * 0.4 / 3600 = 0.000349$**

Выбросы при закачке в баки автомобилей, т/год (9.2.7) , **$MBA = (C_{AMOZ} * Q_{OZ} + C_{AMVL} * Q_{VL}) * 10^{-6} = (1.6 * 25 + 2.2 * 25) * 10^{-6} = 0.000095$**

Удельный выброс при проливах, г/м³ , **$J = 50$**

Выбросы паров нефтепродукта при проливах на ТРК, т/год (9.2.8) , **$MPRA = 0.5 * J * (Q_{OZ} + Q_{VL}) * 10^{-6} = 0.5 * 50 * (25 + 25) * 10^{-6} = 0.00125$**

Валовый выброс, т/год (9.2.6) , **$M_{TRK} = MBA + MPRA = 0.000095 + 0.00125 = 0.001345$**

Примесь: 2754 Углеводороды предельные C12-C19

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , **$CI = 99.72$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **$_M_ = CI * M / 100 = 99.72 * 0.001345 / 100 = 0.00134$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **$_G_ = CI * G / 100 = 99.72 * 0.000349 / 100 = 0.000348$**

Примесь: 0333 Сероводород

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14) , **$CI = 0.28$**

Валовый выброс, т/год (5.2.5) , **$_M_ = CI * M / 100 = 0.28 * 0.001345 / 100 = 0.000003766$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4) , **$_G_ = CI * G / 100 = 0.28 * 0.000349 / 100 = 0.000000977$**

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород	0.00000098	0.000003766
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000348	0.00134

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
3. О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки»;
4. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года №63;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86. Госкомгидромет, Ленинград гидрометеоиздат, 1997;
7. СНиП РК 2.04-01-2017. Строительная климатология. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК, Астана, 2017;
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
9. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. №100-п;
10. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п;
11. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года №314. Об утверждении Классификатора отходов.

Заключение ГЭЭ об определении сферы охвата



150000, Петропавлқаласы, К.Сүтішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Петропавл жолдары»

Заклучение

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

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Петропавл жолдары»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ63RYS01184577 от 03.06.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности - «Добыча осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акына Северо-Казахстанской области».

Месторождение «Узынжар-2» расположено в районе Шал акына Северо-Казахстанской области. Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай, на юго-западной окраине в 0,65 км от пос.Узынжар (Октябрьское). Ближайшая железнодорожная станция Новоишимская находится в 13 км к югу от месторождения и связана железной дорогой с городом Костанай, Кокшетау, Курган. Отработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 12,26 га (0,1226 км²). Месторождение выявлено по результатам геологоразведочных работ 2022 г. в пределах лицензионной территории, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №734-ЕЛ от 06.08.2020 г. Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735, 4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Координаты угловых точек границ участка добычи месторождения «Узынжар-2» 1) 53° 31' 37.47" С.Ш. ; 67° 03' 37.76" В.Д. - 12,26 га; 2) 53° 31' 49.63"С.Ш.; 67° 04' 01.41"В.Д.; 3). 53° 31' 46.09"С.Ш.; 67° 04' 12.03"В.Д.; 4. 53° 31' 33.39"С.Ш.; 67° 03'46.77"В.Д.

Краткое описание намечаемой деятельности

Разработка месторождения будет осуществляться на площади 12,26 га. Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735,4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1



тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

В состав наземных сооружений на участке недр месторождения входят: карьер; склады почвенно-растительного слоя (ПРС). Подземные сооружения отсутствуют. Строительство, ремонтные работы на территории карьера не предусмотрены.

Местоположение и площадь карьера предопределены контуром утвержденных запасов с учетом конечной глубины отработки месторождения и разноски бортов. Площадь карьера на рассматриваемый лицензионный период 10 лет с планируемыми объемами добычи составит 12,26 га, глубиной в среднем 4,4 м, горизонт +150,4 м.

Склады ПРС будут представлять собой борт трапециевидной формы, высота 3 м, угол откоса яруса 45°, общей площадью 0,965 га, расположен вдоль южных границ лицензионной территории.

Автомобильные дороги расположены по рациональной схеме для минимизации расстояния транспортировки и площадей нарушаемых земель.

По проведенным работам на месторождении «Узынжар-2» полезная толща по содержанию вредных компонентов и примесей удовлетворяет требованиям ГОСТ 8736-2014. Пески мелкие по своему составу являются кварц-полевошпатовыми с незначительной примесью гидроокислов железа. Естественная удельная эффективная активность естественных радионуклидов песков по трем образцам составляет – от 102±10 Бк/кг до 113±10 Бк/кг, что отвечает требованиям Приказа Министерства здравоохранения ДСМ РК-71 от 02.08.2022 года к обеспечению радиационной безопасности, к строительным материалам 1 класса и пригоден для всех видов строительства без ограничения. Учитывая вышеизложенное, другие участки для проведения намечаемой деятельности предприятием не рассматриваются, выбор других мест не планируется.

Полезная толща участка сложена неоднородными по качеству грунтами и представлена супесью песчанистой и песчано-гравийной смесью. Продуктивная толща имеет форму треугольника, вытянутого в северо-восточном направлении. Рельеф поверхности месторождения представляет собой незначительную возвышенность с максимальной отметкой 164,8 м. Абсолютные отметки подножия гряды в границах месторождения находятся в пределах +160, +164,8 м. Мощность полезной толщи (супеси песчанистой и песчано-гравийной смеси и песка) на месторождении «Узынжар-2» изменяется от 0,6 до 6,8 м при среднем 5 м. Мощность вскрышных пород, представленные почвенно-растительным слоем при среднем значении 0,2 м. Полезная толща не обводнена. Эти условия предопределяют однозначный выбор способа отработки – открытый. Карьер будет проходиться в рыхлых образованиях.

Порядок отработки месторождения следующий:

- снятие почвенно-растительного слоя (ПРС) и размещение его на складах буртах;
- проходка въездной и разрезной траншей на соответствующем горизонте;
- добыча полезного ископаемого, погрузка в автосамосвалы потребителя.



Отработку месторождения предполагается осуществить одним добычным уступом высотой от 0,6 м до 6,8 м в среднем 5 м и одним вскрышным уступом высотой в среднем 0,2 м. Вскрытие месторождения предусматривается временными съездами. Продольный уклон съезда 80 %, ширина по дну 6 м.

В границах проектируемого карьера в контрактный период 10 лет, объем почвенно-растительного слоя (ПРС), подлежащий снятию и складированию, составит 24,5 тыс. м³. Объем снятия ПРС согласно календарному плану горных работ принимается: 2026-2035 гг. – 2,45 тыс. м³/год. Объем добычи полезного ископаемого на карьере в соответствии с горнотехническими условиями и по согласованию с Заказчиком принимается: 2026-2035 гг. – 45,29 тыс. м³/год;

Срок недропользования составит 10 лет. Режим горных работ на карьере принимается сезонный с апреля по октябрь. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Число рабочих дней 160.

Обеспечение энергоснабжения бытового вагончика предусмотрено от дизельгенератора. Предусмотрено освещение зоны работы механизмов на карьере и складе ПРС с помощью передвижной осветительной мачты на базе дизель генератора QAS 14 и его аналоги с галогеновыми лампами мощностью 1500 Вт в количестве 6 шт, общая сила света 198000 Лм, вылет мачты (высота) 9,4 м.

Режим работы 8 ч в сутки, 160 дней в году. Мощность двигателя 15 кВт, расход топлива 3,5 л/час, годовой расход топлива 560 л/год (0,42 т).

Обогрев вагончика не предусматривается, так как работа карьера будет происходить в теплое время года. Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком ГАЗ 33086.

Перед началом проведения добычных и вскрышных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель.

Снятие почвенно-растительного слоя предусматривается одним уступом. Ширина заходок при снятии ПРС условно принимается 25 м. Условность принятой ширины заходки объясняется тем, что основные работы по снятию ПРС выполняются бульдозером SHANTUI SD23, который поблочно снимает ПРС, складывая его (перемещая вдоль фронта) на расстояние 40 м в борт, из которого ПРС фронтальным погрузчиком XCMG ZL 50G осуществляется погрузка в автосамосвал SHACMAN SX3256DR 384 и транспортируется на склад ПРС. Ширина блока при этом принята равной 25 м. В блоке содержится 8 полос (исходя из длины лезвия ножа бульдозера).

С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС высотой 3 м, площадью 0,965 га, вдоль южных границ лицензионной территории. Формирование склада осуществляется бульдозером. Выемочно-погрузочные работы осуществляются экскаватором HUNDAI R-290 ZC-7 и его аналоги (объем ковша 1,5 м³), погрузка полезного ископаемого будет производиться потребителю непосредственно в забое в его транспортные средства. Для пылеподавления на автодорогах предусмотрено орошение с



расходом воды 1-1,5 кг/м² при интервале между обработками 4 часа поливочной машиной ПМ-130Б.

Срок эксплуатации отработки карьера составит 10 лет (2026-2035 гг.). Режим горных работ на карьере принимается сезонный с апреля по октябрь, 160 дней. Рабочая неделя пятидневная с продолжительностью смены 8 часов, односменный режим работ. Постутилизация: сроки постутилизации будут заложены в проекте ликвидации месторождения.

Добычные работы предусматривают использование следующих видов ресурсов. В период 2026-2035 гг. ГСМ ежедневно будут завозиться автозаправщиком на договорной основе с ближайших АЗС. Предполагаемый объем потребления ГСМ составит 0,5 м³ (500 л). Заправка горного и другого оборудования будет осуществляться на площадке, которая подсыпана 30 см слоем щебенки, с помощью специализированной машины, оборудованной насосом. Доставка топлива осуществляется топливозаправщиком ГАЗ 33086.

В период 2026-2035 гг. отопление объектов не предусмотрено, так как работа карьера будет происходить в теплое время года.

В период 2026-2035 гг. ремонтные работы будут производиться на СТО в ближайшем населенном пункте.

Предполагаемый источник водоснабжения: питьевая вода будет привозиться из магазинов с.Узынжар (0,65 км) по мере необходимости. Питьевая вода на рабочие места (карьер) доставляется автомашиной бутилированная 5 л или 25 л. Предполагаемый объем потребления питьевой воды – 0,024 тыс.м³/год. Техническое водоснабжение для пылеподавления будет обеспечиваться атмосферными водами, собираемыми в зумпфах на карьере, после механической очистки (осветление) и при необходимости из местных источников ближайших населенных пунктов по договору на предоставление водоснабжения не питьевого качества. Пылеподавление при экскавации горной массы, бульдозерных, вспомогательных работах предусматривается орошение водой с помощью поливочной машины.

Расход воды на пылеподавление карьера составит ориентировочно 0,0005 тыс.м³/год.

На промплощадке карьера будет установлен БИО туалет, который представляет собой стандартное двухсекционное сооружение. Дезинфекция БИО туалета будет периодически производиться хлорной известью, вывоз стоков будет производиться ассенизационной машиной, заказываемой по договору с коммунальным предприятием. Таким образом, полностью исключается проникновение стоков в подземные воды. Водоотведение составляет 0,024 тыс.м³/год.

Сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты, на рельеф местности, поля фильтрации и в накопители сточных вод, в период разработки месторождения, не имеется.

На период эксплуатации объекта на 2026-2035 гг. объект представлен одной производственной площадкой, с 1-м организованным и 9-ю неорганизованными источниками выбросов в атмосферу.



Предполагаемые объемы выбросов на период проведения добычных работ 2026- 2035 гг. от стационарных источников загрязнения составят - 3.350417092 т/год, выбросы от автотранспорта и техники – 0,2206345 т/год.

На период эксплуатации карьера в 2026-2035 гг. выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (2 класс опасности) – 0.0722882 т/г, азота оксид (3 класс опасности) – 0.01174212 т/г, углерод (сажа, углерод черный) (3 класс опасности) – 0.0082847988 т/г, сера диоксид (3 класс опасности) – 0.0120947 т/г, углерод оксид (4 класс опасности) – 0.110867 т/г, керосин (класс опасности не определен) – 0.020626 т/г, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20% (3 класс опасности) – 3.331933 т/г, бенз/а/пирен (2 класс опасности) - 0.0000000084 т/г, формальдегид (2 класс опасности) – 0.0000720006 т/г, углеводороды предельные C12-C19 (4 класс опасности) – 0.0031399982 т/г, сероводород (3 класс опасности) – 0.000003766 т/г.

На период эксплуатации месторождения прогнозируется образование ТБО (код отхода 20 03 01), промасленная ветошь (код отхода 15 02 02*). Образование иных отходов производства не прогнозируется.

В период добычных работ не предусмотрено проведение капитального ремонта используемой техники, что исключает образование отходов отработанных материалов. Также будут отсутствовать ремонтные мастерские базы по обслуживанию техники, склады ГСМ, что исключает образование соответствующих видов отходов на территории участка.

Объем образования отходов на период эксплуатации карьера: твердые бытовые отходы – 0,45 т/год ежегодно, промасленная ветошь – 0,1135 т ежегодно. Операции, в результате которых образуются отходы: ТБО образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала предприятия.

Временное накопление предусматривается в металлическом контейнере на площадке сбора ТБО. Будут вывозиться на полигон ТБО сторонней организацией по договору. Промасленная ветошь образуется при работе с техникой. Временное накопление и хранение ветоши будет предусмотрено в герметичной металлической емкости, с плотно закрывающейся крышкой, сдается по договору сторонней организации по мере накопления на утилизацию.

Приобретение растительных ресурсов не планируется и иные источники приобретения не предусматриваются.

Использование видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных на участке намечаемой деятельности не будет осуществляться. Объекты животного мира при отработке месторождения использоваться не будут.

Трансграничные воздействия на компоненты окружающей среды отсутствуют, ввиду таких факторов как расположение объекта - удаленность от территорий находящейся под юрисдикцией другого государства, соблюдение гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, почвенного покрова, физических факторов воздействия, растительного и животного мира, на границе санитарно-защитной зоны и за ее пределами. Таким образом, трансграничные воздействия не ожидаются.



Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Данные по фоновому загрязнению территории на сегодняшний день отсутствуют. Проведение лабораторных замеров загрязнения воздуха будет определяться в ходе реализации намечаемой деятельности.

Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай. В геоморфологическом отношении на площади работ четко выделяются два крупных структурных элемента: склон водораздела и долина реки Ишим. Склон водораздела представляет собой плоскую равнину со слабым уклоном в сторону русла реки Ишим. Абсолютные отметки колеблются от 158,50, до 166,90 м. На плоской поверхности водораздела имеется ряд мелких понижений, некоторые из них заболочены.

Долина реки Ишим характеризуется обрывистыми скальными берегами, сменяясь к северу пологими низкими берегами. Река Ишим протекает в северо-восточном направлении. Ширина русла колеблется в пределах 50-120 м. Режим неустойчив в течении года. В паводковый период уровень воды в реке повышается до 5 м и больше.

Месторождение «Узынжар-2» расположено на расстоянии 100-150 м на запад от ближайшего водного объекта реки Шудасай, за пределами водоохранной полосы, в водоохранной зоне р.Шудасай. Согласно Постановлению акима Северо-Казахстанской области №514 от 31.12.2015 года «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах СКО» ширина водоохранной зоны участок реки Шудасай в створе географических координат от 53°31'46.09" северной широты, 67°4'12.03" восточной долготы до 53°31'33.39" северной широты, 67°3'46.77" восточной долготы – 500 м, водоохранной полосы – 75 м.

В процессе разведки подземные воды не встречены. Работы планируется проводить в пределах границ лицензионной территории. Технологические процессы в период проведения работ на карьере не выходят за их пределы и позволяют исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Перед началом проведения добычных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС вдоль южных границ лицензионно.

Негативные формы воздействия представлены следующими видами:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна будет происходить путем поступления загрязняющих веществ. Масштаб воздействия - в пределах отведенного земельного участка. Воздействие оценивается как допустимое.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Воздействие оценивается как допустимое.

3. Воздействие на природные водные объекты. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Воздействие оценивается как допустимое.



4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров и животный мир. Эксплуатация объекта будет осуществляться в границах земельного отвода. Воздействие на растительный и животный мир ввиду их отсутствия, не предполагается. Масштаб воздействия оценивается как незначительное.

5. Воздействие отходов на окружающую среду. Отходы, образующиеся на объекте, будут передаваться сторонним организациям на договорной основе. Воздействие оценивается как допустимое.

6. Рекультивация и ликвидация месторождения будут предусмотрены отдельным проектом, с описанием видов рекультивации и ликвидации деятельности предприятия. Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период горных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

Положительные формы воздействия представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Поступление налоговых платежей в региональный бюджет

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.

Мероприятия по охране водных ресурсов.

- выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода;
- осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод.
- контроль хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения.
- сбор бытовых отходов (мусор от уборки помещений, отходы пищи) в металлический контейнер и после его наполнения вывозка на свалку, место которой определено для данного района.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- предотвращение возможного загрязнения подземных вод пролитыми горюче смазочными материалами.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков

Мероприятия по снижению аварийных ситуаций:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;



- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды.

Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов:

- своевременный вывоз образующихся отходов;
- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира:

- очистка территории и прилегающих участков;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- своевременное проведение работ по рекультивации земель.
- заправку спецтехники производить топливозаправщиками, оборудованными устройствами, исключающими пролив ГСМ (ротационно-зубчатые пистолеты, рукава с кранами)..

Мероприятия по снижению социальных воздействий:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации в результате работ по добыче;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.

Альтернатив для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) не имеется.

Намечаемая деятельность: «Добыча осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе шал акына Северо-Казахстанской области» на основании п. 7 пп. 7.11 раздела 2 Приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду

В связи с тем, что возможны воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция), а также на основании п.п. 4 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

Обязательность проведения обусловлена следующими причинами:

оказывает воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами;

- оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);



- имеются факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующую изучения;
- оценка воздействия на окружающую среду признается обязательной, если намечаемая деятельность планируется в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации)

Согласно п.5 ст. 65 ЭК РК запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями ЭК РК





150000, Петропавлқаласы, К.Сүтішев көшесі, 58 үй,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

150000, г.Петропавловск, ул.К.Сутюшева, 58,
тел: 8(7152) 46-18-85,
sko-ecodep@ecogeo.gov.kz

ТОО «Петропавл жолдары»

Заклучение

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

На рассмотрение представлено: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Петропавл жолдары»

Материалы поступили на рассмотрение: KZ63RYS01184577 от 03.06.2025 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемый вид деятельности - «Добыча осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе Шал акына Северо-Казахстанской области».

Месторождение «Узынжар-2» расположено в районе Шал акына Северо-Казахстанской области. Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай, на юго-западной окраине в 0,65 км от пос.Узынжар (Октябрьское). Ближайшая железнодорожная станция Новоишимская находится в 13 км к югу от месторождения и связана железной дорогой с городом Костанай, Кокшетау, Курган. Оработка месторождения будет производиться в контурах границ участка добычи площадью 12,26 га (0,1226 км²). Месторождение выявлено по результатам геологоразведочных работ 2022 г. в пределах лицензионной территории, выданной Министерством индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №734-ЕЛ от 06.08.2020 г. Протоколом №15 СК МКЗ от 14.12.2022 г. утверждены запасы осадочных пород по категории С1 по участкам Узынжар-1, Узынжар-2 в количестве 735, 4 тыс.м³, в т.ч. по участку Узынжар-1 (глинистые породы - супесь песчанистая - 68,1 тыс.м³, песчано-гравийная смесь - 214,4 тыс.м³), Узынжар-2 (песчано-гравийная смесь - 452,9 тыс.м³).

Координаты угловых точек границ участка добычи месторождения «Узынжар-2» 1) 53° 31' 37.47" С.Ш. ; 67° 03' 37.76" В.Д. - 12,26 га; 2) 53° 31' 49.63"С.Ш.; 67° 04' 01.41"В.Д.; 3). 53° 31' 46.09"С.Ш.; 67° 04' 12.03"В.Д.; 4. 53° 31' 33.39"С.Ш.; 67° 03'46.77"В.Д.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Данные по фоновому загрязнению территории на сегодняшний день отсутствуют. Проведение лабораторных замеров загрязнения воздуха будет определяться в ходе реализации намечаемой деятельности.



Участок работ находится на левом берегу реки Шудасай. В геоморфологическом отношении на площади работ четко выделяются два крупных структурных элемента: склон водораздела и долина реки Ишим. Склон водораздела представляет собой плоскую равнину со слабым уклоном в сторону русла реки Ишим. Абсолютные отметки колеблются от 158,50, до 166,90 м. На плоской поверхности водораздела имеется ряд мелких понижений, некоторые из них заболочены.

Долина реки Ишим характеризуется обрывистыми скальными берегами, сменяясь к северу пологими низкими берегами. Река Ишим протекает в северо-восточном направлении. Ширина русла колеблется в пределах 50-120 м. Режим неустойчив в течении года. В паводковый период уровень воды в реке повышается до 5 м и больше.

Месторождение «Узынжар-2» расположено на расстоянии 100-150 м на запад от ближайшего водного объекта реки Шудасай, за пределами водоохранной полосы, в водоохранной зоне р.Шудасай. Согласно Постановлению акима Северо-Казахстанской области №514 от 31.12.2015 года «Об установлении водоохранных зон и полос на водных объектах СКО» ширина водоохранной зоны участок реки Шудасай в створе географических координат от 53°31'46.09" северной широты, 67°4'12.03" восточной долготы до 53°31'33.39" северной широты, 67°3'46.77" восточной долготы – 500 м, водоохранной полосы – 75 м.

В процессе разведки подземные воды не встречены. Работы планируется проводить в пределах границ лицензионной территории. Технологические процессы в период проведения работ на карьере не выходят за их пределы и позволяют исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Перед началом проведения добычных работ предусматривается снятие и складирование почвенно-растительного слоя, который в дальнейшем используется при рекультивации нарушенных земель. С целью сохранения снимаемого ПРС и использования его при рекультивации нарушенных земель, проектом предусмотрено формирование склада ПРС вдоль южных границ лицензионно.

Негативные формы воздействия представлены следующими видами:

1. Воздействие на состояние воздушного бассейна будет происходить путем поступления загрязняющих веществ. Масштаб воздействия - в пределах отведенного земельного участка. Воздействие оценивается как допустимое.

2. Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Воздействие оценивается как допустимое.

3. Воздействие на природные водные объекты. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен. Изъятия водных ресурсов из природных объектов не требуется. Воздействие оценивается как допустимое.

4. Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров и животный мир. Эксплуатация объекта будет осуществляться в границах земельного отвода. Воздействие на растительный и животный мир ввиду их отсутствия, не предполагается. Масштаб воздействия оценивается как незначительное.



5. Воздействие отходов на окружающую среду. Отходы, образующиеся на объекте, будет передаваться сторонним организациям на договорной основе. Воздействие оценивается как допустимое.

6. Рекультивация и ликвидация месторождения будут предусмотрены отдельным проектом, с описанием видов рекультивации и ликвидации деятельности предприятия. Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что в период горных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

Положительные формы воздействия представлены следующими видами:

1. Создание и сохранение рабочих мест (занятость населения). Поступление налоговых платежей в региональный бюджет

Намечаемая деятельность будет осуществляться с выполнением всех требований по технике безопасности и охраны окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха:

- тщательная технологическая регламентация проведения работ;
- организация системы упорядоченного движения автотранспорта на территории производственных площадок.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.

Мероприятия по охране водных ресурсов.

- выполнение всех работ строго в границах участка землеотвода;
- осуществление постоянного контроля за возможным загрязнением подземных вод.
- контроль хозяйственно-бытового водопотребления и водоотведения.
- сбор бытовых отходов (мусор от уборки помещений, отходы пищи) в металлический контейнер и после его наполнения вывозка на свалку, место которой определено для данного района.
- не допускать к работе механизмы с утечками масла, бензина и т.д.
- предотвращение возможного загрязнения подземных вод пролитыми горюче смазочными материалами.

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения горных работ на месторождении сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков

Мероприятия по снижению аварийных ситуаций:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования;
- постоянный контроль за всеми видами воздействия, который осуществляет персонал предприятия, ответственный за ТБ и ООС;
- соблюдение правил безопасности и охраны здоровья и окружающей среды.

Мероприятия по снижению воздействия, обезвреживанию, утилизации, захоронению всех видов отходов:

- своевременный вывоз образующихся отходов;



- соблюдение правил безопасности при обращении с отходами.

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира:

- очистка территории и прилегающих участков;
- использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- своевременное проведение работ по рекультивации земель.
- заправку спецтехники производить топливозаправщиками, оборудованными устройствами, исключающими пролив ГСМ (ротационно-зубчатые пистолеты, рукава с кранами)..

Мероприятия по снижению социальных воздействий:

- проведение разъяснительной работы среди местного населения, направленной на уменьшение негативных ожиданий с точки зрения изменений экологической ситуации в результате работ по добыче;
- обеспечение доступа общественности к информации о текущем состоянии окружающей среды, ее соответствии экологическим нормативам, результатам мониторинга.

Альтернатив для достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) не имеется.

Намечаемая деятельность: «Добыча осадочных пород месторождения «Узынжар-2» в районе шал акына Северо-Казахстанской области» на основании п. 7 пп. 7.11 раздела 2 Приложения 2 ЭК РК от 02.01.2021 г № 400-VI относится к объектам II категории.

Вывод

В связи с тем, что возможны воздействия при реализации намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК № 280 от 30.07.2021 г. (далее Инструкция), а также на основании п.п. 4 п.29 Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным.

При подготовке проекта отчета о возможных воздействиях необходимо предусмотреть:

1. По данным РГУ «Северо-Казахстанская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитете лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» Согласно предоставленных в Заявлении координат, участок добычи осадочных пород месторождения «Узынжар-2» расположен на территории охотничьего хозяйства «Городецкое» (далее – Охотхозяйство) район Шал акына Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий.

Согласно предоставленных в Заявлении координат, участок добычи осадочных пород месторождения «Узынжар-2» расположен на территории охотничьего хозяйства «Городецкое» (далее – Охотхозяйство) район Шал акына Северо-Казахстанской области, вне особо охраняемых природных территорий.



Согласно данных учетов диких животных, на территории Охотхозяйства встречаются виды животных, занесенные в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения (Красная книга Республики Казахстан), а именно лесная куница, серый журавль, стрепет.

Кроме того, через территорию Охотхозяйства проходят пути миграций перелетных птиц в весенне-осенний период, в том числе занесенных в перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения, а именно краснозобой казарки и гуся пискульки.

Из охотничьих видов животных на территории охотхозяйства обитают: сибирская косуля, лисица, корсак, енотовидная собака, зайцы (беляк и русак), степной хорь, барсук, речной бобр ондатра, сурок, голуби, перепел, тетерев, куропатки, представители отряда гусеобразных (гуси, утки), лысуха, представители отряда ржанкообразных (кулики).

2. Провести классификацию всех видов отходов в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года № 314 и определить методы переработки, утилизации всех образуемых отходов. В соответствии с п.3, 4 ст. 320 ЭК РК накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Предусмотреть объекты временного накопления отходов в соответствии с требованиями законодательства РК, для безопасного хранения и недопущения смешивания отходов. Необходимо учесть все виды отходов образующие при эксплуатации.

Выполнение операций в области управлению отходами необходимо проводить с учетом принципов государственной экологической политики ст.328-331 ЭК РК.

3. В отчете о возможных воздействиях необходимо предоставить карту-схему расположения объекта с указанием на ней расстояния относительно ближайшей жилой зоны и иных объектов промышленности.

4. В связи с отсутствием информации о подземных водных объектах на участке намечаемой деятельности и в связи с наличием неопределенности воздействия на подземные воды, необходимо представить информацию уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности.

5. В связи с тем, что при реализации намечаемой деятельности планируется использование воды для технических целей-пылеподавление. Необходимо исключить использование для вышеуказанных целей воды питьевого качества. В случае пользования поверхностными или подземными водными ресурсами непосредственно из водных объектов, необходимо предусмотреть наличие разрешения на специальное водопользование согласно Водного кодекса РК.

6. Согласно указанной информации участок работ намечаемой деятельности находится в водоохранной зоне р. Шудасай.



Необходимо учесть, что согласно пп.3 п.1 ст. 223 ЭК РК в пределах водоохраной зоны запрещается производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ (за исключением противоселевых, противооползневых и противопаводковых), добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, проведение буровых, сельскохозяйственных и иных работ, за исключением случаев, когда эти работы согласованы с уполномоченными государственными органами в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда.

На основании вышеизложенного до начала осуществления намечаемой деятельности необходимо получить согласование уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда.

7. Предусмотреть мероприятия по озеленению согласно требований Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

8. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.233 и 238 ЭК РК.

9. Предусмотреть мероприятия по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха, почв, подземных вод, радиационной безопасности.

10. При осуществлении намечаемой деятельности необходимо исключить риск негативного воздействия на воды, в том числе подземные, атмосферный воздух, почву, животный и растительный мир.

11. На основании пп.8 п. 4 ст. 72 ЭК РК необходимо включить информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды.

12. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к ЭК РК, а также предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий: охрана атмосферного воздуха; охрана от воздействия на водные экосистемы; охрана водных объектов; охрана земель; охрана животного и растительного мира; обращение с отходами; радиационная, биологическая и химическая безопасность.

В соответствии со ст. 72 ЭК РК, проект отчета о возможных воздействиях должен быть подготовлен с учетом содержания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и в соответствии с Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом МЭГПР РК от 30 июля 2021 года №280.

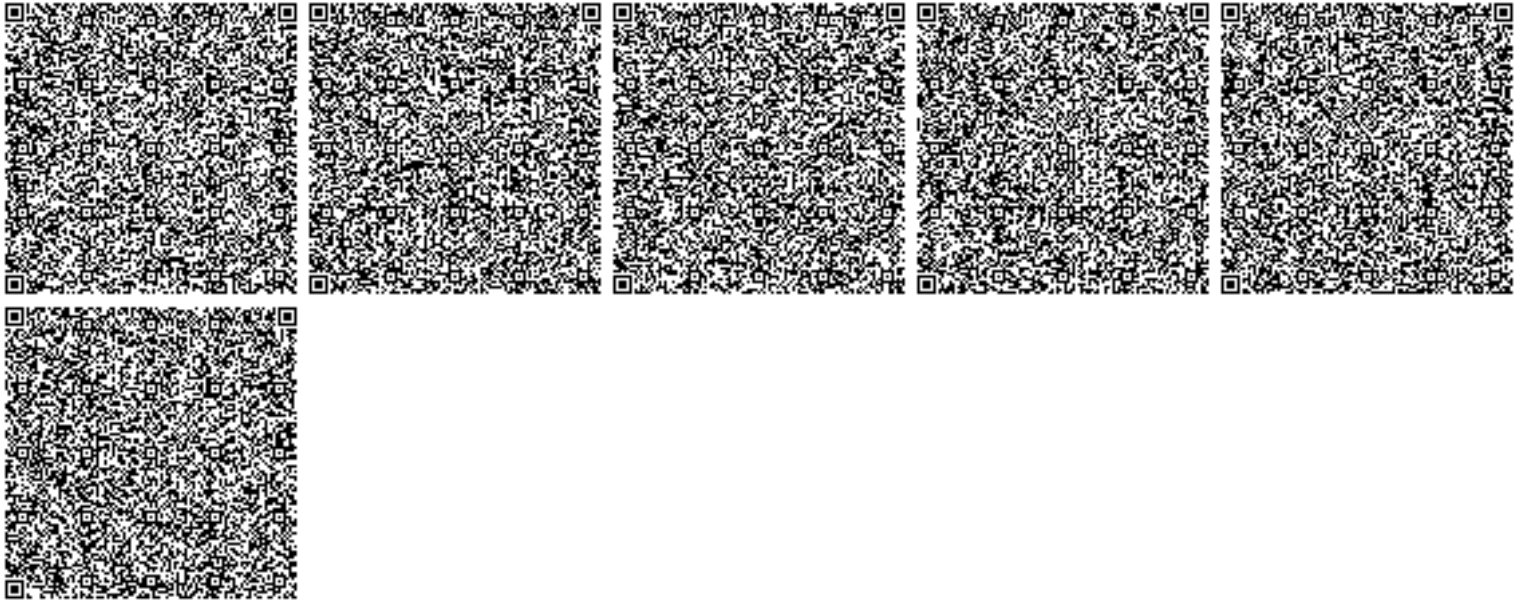


При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на Едином экологическом портале – <https://ecoportal.kz>.



Руководитель департамента

Сабиев Талгат Маликович



Приложение 2

**Государственная лицензия на выполнение работ в оказании услуг в области
охраны окружающей среды**



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана **ОРАЗАЛИНОВА РАУШАН САБЫРЖАНОВНА**
СЕВЕРНАЯ 37, 114.
 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица /
 полностью фамилия, имя, отчество физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей**
среды
 (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом
 Республики Казахстан «О лицензировании»)

Особые условия
действия лицензии
 (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

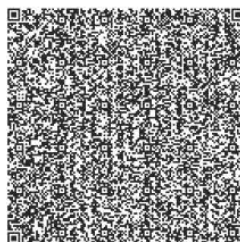
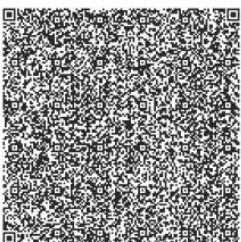
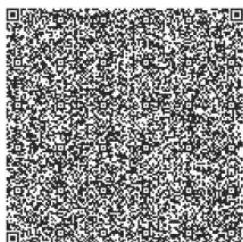
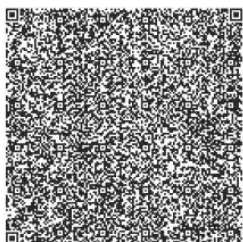
Орган, выдавший
лицензию **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**
Комитет экологического регулирования и контроля
 (полное наименование государственного органа лицензирования)

Руководитель
(уполномоченное лицо) **ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**
 (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего
 лицензию)

Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Номер лицензии **02138Р**

Город **г.Астана**



**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ**Номер лицензии **02138Р**Дата выдачи лицензии **30.03.2011**

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:Филиалы,
представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензии**Министерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)**ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ**(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)Дата выдачи приложения к
лицензии**30.03.2011**Номер приложения к
лицензии**002****02138Р**