УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ТОО «ПромКирпичKZ»
_____ Мукашева А.Б.
«____»_____2026г.

О Т Ч Е Т

о возможных воздействиях к «Плану горных работ добычи глинистого сырья месторождения «Нура» открытым способом, расположенного на территории Карагандинской области»

Генеральный директор
ТОО «ЭкоОптимум»

Ж.Т. Тынынбаев

Астана, 2026 г.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	Введение	6
1	Общие сведения о предприятии	7
1.1	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами	7
1.2	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	9
1.3	Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям:	11
1.3.1	Охват изменений в состоянии всех объектов охраны окружающей среды и антропогенных объектов, на которые намечаемая деятельность может оказывать существенные воздействия, выявленные при определении сферы охвата и при подготовке отчета о возможных воздействиях	12
1.3.2	Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него	12
1.4	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	12
1.5	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	12
1.6	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий	17
1.7	Описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	17
1.8	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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	17
1.9	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе	41

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	
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	42
3	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	43
4	Варианты осуществления намечаемой деятельности	44
5	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	45
5.1	Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	45
5.2	Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы	45
5.3	Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)	46
5.4	Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	48
5.5	Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)	49
5.6	Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем	50
5.7	Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	51
6	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в пункте 5 настоящего приложения, возникающих в результате	52
6.1	Строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по постутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения	52
6.2	Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в	52

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)	
7	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, выбора операций по управлению отходами	53
8	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	55
9	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	58
10	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:	59
10.1	Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека	59
10.2	Примерные масштабы неблагоприятных последствий	59
11	Описание предусматриваемых для периода строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предполагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	61
12	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п. 2 ст. 240 и п. 2 ст. 241 Кодекса	62
13	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	66
13.1	Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах	66
14	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	68
15	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи	69

Номера разделов	Наименование разделов	Стр.
	прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	
16	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	70
17	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	72
18	Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в разделах 1-17, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду	73
	Приложения	76
1	Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №02968Р от 09.10.2025г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан	77
2	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ58VWF00619235 от 06.08.2026г., выданное РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».	81
3	Результаты расчетов рассеивания	103
4	Сводная таблица результатов расчетов	108
5	Карты-схемы изолиний концентраций рассеивания веществ	110
6	Результаты расчетов валовых выбросов веществ	123

В В Е Д Е Н И Е

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» (РГП «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды 02968Р от 09.10.2025 г., см. приложение 1) в соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ58VWF00619235 от 06.08.2026г. (приложение 2).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

В проекте определены предварительные нормативы допустимых эмиссий согласно рекомендуемому варианту разработки; проведена оценка воздействия объекта на атмосферный воздух; выполнены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников загрязнения; обоснование санитарно- защитной зоны объекта, расчет рассеивания приземных концентраций, приводятся данные по водопотреблению и водоотведению; предварительные нормативы по отходам, образующиеся в период проведения работ; произведена предварительная оценка воздействия на поверхностные и подземные воды, на почвы, растительный и животный мир; описаны социальные аспекты воздействия при проведении работ.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

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

Оператор: ТОО «ПромКирпичKZ», БИН 220440031287.

Почтовый адрес оператора: M02D7B8, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ГОРОД КАРАГАНДА, РАЙОН ИМЕНИ КАЗЫБЕК БИ, УЛ. САТЫБАЛДИНА, Д. 29/2, директор – Мукашева Айгуль Бакытовна.

Добыча на участке будет осуществляться предприятием ТОО «ПромКирпичKZ» на основании Отчета оценки минеральных ресурсов глинистого сырья, месторождения «Нура», выполненного в соответствии с требованиями Кодекса KazRC по стостоянию на 01.06.2026г.

ТОО «ПромКирпичKZ» предусматривает добычу общераспространенных полезных ископаемых на месторождении «Нура».

Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2027г. Срок завершения: IV квартал 2036г.

Месторождение «Нура» расположено на территории Карагандинской области Республики Казахстан, в 3,3 км к югу от границы Карагандинской и Акмолинской областей. В 3,1 км к западу от участка находится бывший населенный пункт Кенес, в 7,8 км к югу расположен населенный пункт Ахмет, являющийся ближайшим населенным пунктом.

Обзорная карта района расположения месторождения «Нура» с указанием расстояния до ближайших жилых зон и водных объектов представлена на рис. 1.

Ближайшие населенные пункты: село Ахмет в 7,8 км южнее от месторождения «Нура».

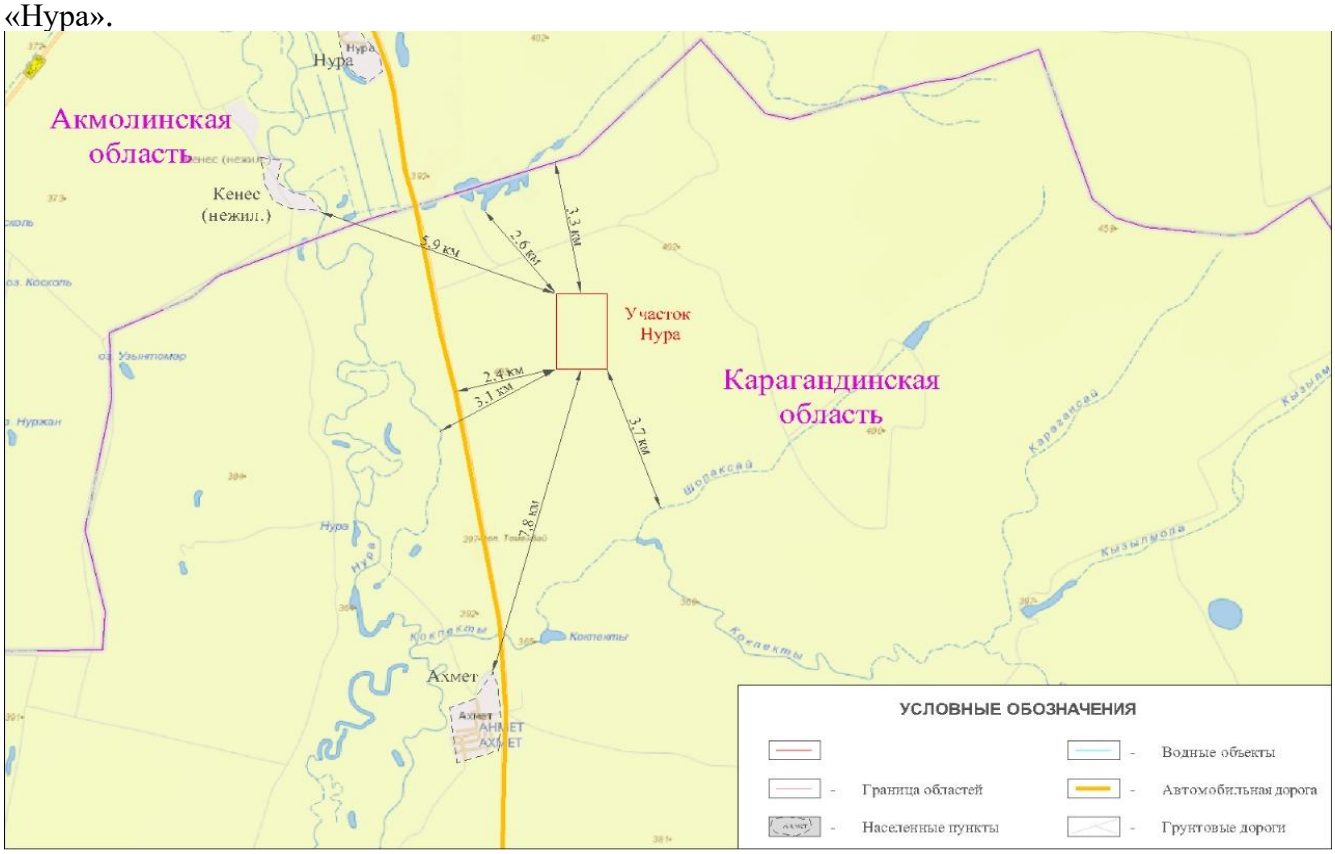


Рис. 1 - Обзорная карта района расположения месторождения «Нура» с указанием расстояния до ближайших жилых зон.

Рельеф района участка «Нура» - преимущественно равнинный и слабоволнистый, характерный для территории Центрального Казахстана. Поверхность представлена обширными степными равнинами, местами осложненными пологими увалами, понижениями, балками и долинами временных и постоянных водотоков. Абсолютные отметки изменяются относительно плавно, выраженная крутизна склонов и сильно расчлененные формы рельефа для большей части района не характерны.

Угловые координаты участка «Нура» приведены в табл. 1.1.

Таблица 1.1

Угловые координаты участка «Нура»

№ п/п	Северная широта	Восточная долгота
1	50° 43' 00"	71° 29' 00"
2	50° 44' 00"	71° 29' 00"
3	50° 44' 00"	71° 30' 00"
4	50° 43' 00"	71° 30' 00"

Предоставить информацию о расположении участка ТОО «ПромКирпичKZ» относительно государственных природных заказников, заповедных зон, памятников природы и охранных зон не предоставляется возможным, виду отсутствия актуальной информации о границах этих особо охраняемых природных территорий без статуса юридического лица. Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий..

Ближайшая жилая застройка расположена в с. Ахмет, на расстоянии около 7,8 км от участка «Нура». Расстояние от участка работ до ближайшей линии государственной границы Республики Казахстан с сопредельными государствами составляет более 100 км.

С учетом локального характера добычных работ, незначительных объемов выбросов, отсутствия сбросов в водные объекты, удаленности от государственной границы и отсутствия трансграничных путей переноса загрязняющих веществ, трансграничное воздействие при реализации намечаемой деятельности не прогнозируется.

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

Рельеф. Рельеф района участка «Нура» - преимущественно равнинный и слабоволнистый, характерный для территории Центрального Казахстана. Поверхность представлена обширными степными равнинами, местами осложненными пологими увалами, понижениями, балками и долинами временных и постоянных водотоков. Абсолютные отметки изменяются относительно плавно, выраженная крутизна склонов и сильно расчлененные формы рельефа для большей части района не характерны.

Геологическая характеристика.

Месторождение «Нура» изучено по результатам геологоразведочных работ, выполненных на участке в 2025 году, материалы которых использованы при оценке минеральных ресурсов в соответствии с требованиями Кодекса KazRC. По результатам

выполненных работ изучено геологическое строение месторождения и построена его геологическая модель в программном комплексе Micromine.

Абсолютные отметки поверхности в пределах участка изменяются от 347,13 до 352,96 м.

Полезная толща месторождения представлена глинистой корой выветривания, имеющей преимущественно пластообразную форму и относительно выдержанное распространение в пределах участка. Полезное ископаемое залегает преимущественно в субгоризонтальном положении и связано с продуктами выветривания пород живет–франского возраста.

Мощность полезной толщи по данным геологоразведочных работ изменяется от 10,0 до 19,7 м, при среднем значении 17,63 м. Полезная толща повсеместно перекрыта почвенно-растительным слоем мощностью 0,2–0,4 м; местами отмечаются верхнечетвертичные суглинки и супеси мощностью до 2,6 м.

По результатам оценки минеральных ресурсов месторождение характеризуется относительно простым геологическим строением и пластообразной формой продуктивной толщи. Минеральные ресурсы глинистого сырья классифицированы по категории Выявленные (Indicated) в соответствии с Кодексом KazRC.

Оцененные минеральные ресурсы глинистого сырья по состоянию на 01.06.2026 г. составляют 1 900 тыс. м³ (3 900,0 тыс.т.).

В пределах участка вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем и рыхлыми отложениями относительно небольшой мощности, что создает благоприятные предпосылки для открытой разработки месторождения.

По данным геологического анализа и предварительной интерпретации материалов участка восточная и юго-восточная часть территории рассматривается как потенциально перспективная для возможного дальнейшего геологического изучения. В настоящем Плане горных работ указанная площадь не включается в проектную отработку и не учитывается в составе минеральных ресурсов, принятых к добыче. Размещение транспортного съезда и объектов горной инфраструктуры принято с учетом необходимости сохранения указанной площади свободной от капитальных элементов горных работ.

Гидрологические условия района. Гидрогеологические условия участка оцениваются как простые и благоприятные для ведения открытых горных работ. По материалам региональных и локальных гидрогеологических и инженерно-геологических исследований района, включая работы 1977–1982 гг. и 1991–1993 гг., существенное влияние подземных вод на условия разработки месторождения не ожидается. Специализированные гидрогеологические исследования непосредственно в пределах площади участка «Нура» не проводились. В процессе бурения разведочных скважин 2025 года вскрытие водоносных горизонтов не зафиксировано. Продуктивная толща, представленная глинистой корой выветривания, по имеющимся данным может рассматриваться как относительный водоупор. Основным источником возможного обводнения карьера являются атмосферные осадки, сезонная верховодка и ливневые стоки. В связи с этим постоянный карьерный водоотлив настоящим Планом горных работ не предусматривается; защита карьера обеспечивается водоотводными мероприятиями и, при необходимости, откачкой воды передвижным насосным оборудованием.

Вода из природных поверхностных и подземных источников при выполнении добычи ОПИ использоваться не будет.

Климатическая характеристика региона.

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная, с сильными ветрами и частыми метелями; средняя температура января составляет −16…−17 °C. Лето

жаркое и сухое, средняя температура июля составляет +20…+21 °С. Годовое количество осадков не превышает 250–300 мм. В районе отмечаются постоянные сильные ветры, преимущественно северного и северо-западного направлений.

Радиационная характеристика. Территория Нуринского района Карагандинской области в целом не относится к районам с выраженным повышенным радиационным фоном. При проведении планируемых работ использование источников ионизирующего излучения не предусматривается. Радиационная обстановка определяется преимущественно естественным природным фоном. При отсутствии локальных техногенных источников и выявленных радиационных аномалий существенное радиационное воздействие на окружающую среду в период проведения работ не ожидается.

Почвы. Почвенный покров Нуринского района сформирован в условиях засушливого степного климата Центрального Казахстана. Преобладают темно-каштановые и каштановые почвы, местами распространены светло-каштановые почвы и солонцы. В понижениях рельефа, бессточных котловинах и на участках с повышенной минерализацией грунтовых вод встречаются солончаки и солонцеватые почвы. В долинах рек, временных водотоков и вблизи озер распространены лугово-каштановые и луговые почвы. Мощность и степень развития почвенного профиля зависят от положения в рельефе, увлажнения и характера почвообразующих пород.

Растительность. Растительность Нуринского района имеет преимущественно степной и полупустынный характер. На водораздельных и равнинных участках распространены типчаково-ковыльные, полынно-злаковые и разнотравно-злаковые сообщества. На более сухих и засоленных территориях возрастает доля полыни, солянок и других галофитных видов. В понижениях рельефа, поймах рек и на участках с более благоприятным увлажнением формируется более густой травяной покров с участием луговых злаков и разнотравья. Древесная растительность имеет ограниченное распространение и в основном приурочена к долинам водотоков, населенным пунктам и искусственным лесонасаждениям.

Животный мир

Использование объектов животного мира района при реализации проектных решений не предусматривается. 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). Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Также согласно ответу Управления ветеренарии по Карагандинской области, В радиусе 1000 метров от территории планируемой деятельности объекты ветеринарного контроля отсутствуют, в том числе места захоронения трупов животных и скотомогильники сибирской язвы отсутствуют.

Существующая экологическая ситуация в районе размещения предприятия.

Район проектируемой деятельности не относится к объектам развитой промышленной зоны. Санитарное состояние атмосферного воздуха удовлетворительное. Посты наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» в рассматриваемом районе отсутствуют (см. приложение 3). В связи с этим, информация о

климатических метеорологических характеристиках в Нуринском районе Карагандинской области по многолетним данным МС Киевка.

Климатическая информация по МС Киевка за 2023-2024гг.
(Карагандинская область Нуринский район)

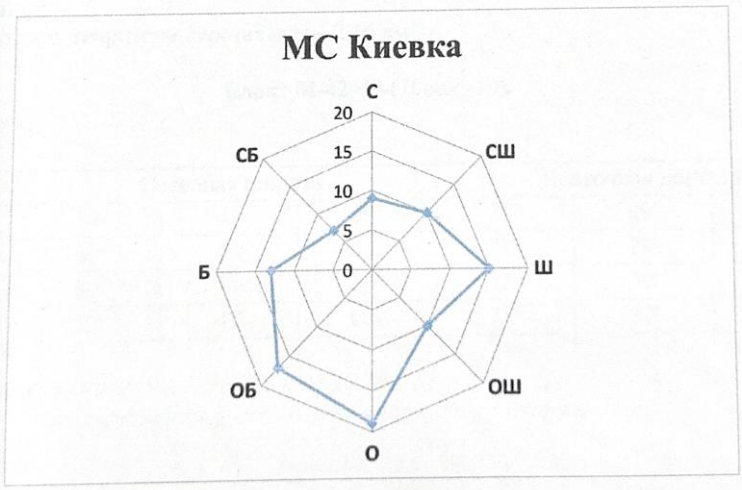
Наименование	2023г.	2024г.
Средняя максимальная температура воздуха (июль)	+30.7°С	+26.8°С
Средняя минимальная температура воздуха (январь)	-19.6°С	-17.9°С

Многодетние данные

Средняя скорость ветра за год	3.8 м/с

Повторяемость направлений ветра и штилей, %									
Направление	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Год	9	10	15	10	19	17	13	7	3

Роза ветров



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

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

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

1.3.2 Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него. Детализированная информация об изменениях состояния окружающей среды представлена в разделах 1.8 и 1.9.

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

Добыча общераспространенных полезных ископаемых участка «Нура» будет осуществляться предприятием ТОО «ПромКирпичKZ» на основании Отчета оценки минеральных ресурсов глинистого сырья, месторождения «Нура», выполненного в соответствии с требованиями Кодекса KazRC по стостоянию на 01.06.2026г.

ТОО «ПромКирпичKZ» предусматривает добычу общераспространенных полезных ископаемых. Площадь участка «Нура» - 2,16 км^2.

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

Разработка месторождения «Нура» предусматривается открытым способом без применения буровзрывных работ, с использованием бульдозерно-экскаваторной техники и автомобильного транспорта.

Основой для принятия проектных решений являются материалы Отчета оценки минеральных ресурсов глинистого сырья на участке «Нура», выполненного в соответствии с Кодексом KazRC по состоянию на 01.06.2026 г., а также проектная модель карьера, построенная в программном комплексе Micromine. Согласно отчету, глинистое сырье месторождения пригодно для производства керамического кирпича марки М125.

Отчетная оценка минеральных ресурсов принята 1 900,0 тыс. м³ / 3 900,0 тыс. т, что соответствует среднему отчетному коэффициенту пересчета 2,052631579 т/м³. Проектный учет ведется отдельно по детальной модели: геологический объем минерализованной зоны 1 953 380,06 м³; извлекаемое полезное ископаемое 1 649 883,49 м³ (3 349 263,48 т при проектной плотности 2,03 т/м³). Отчет об оценке ресурсов не заменяет государственный учет и утверждение нормативов потерь.

По детальной модели общий объем горной массы в проектном контуре составляет 3 755 850,73 м³, в том числе 1 944 380,06 м³ минерализованной зоны в чаше карьера. Дополнительные 9 000,00 м³ по западному борту находятся вне чаши и учитываются как нормативные потери относительно полного геологического объема 1 953 380,06 м³.

Некондиционная контактная/зачистная масса составляет 294 496,57 м³. Баланс: 1 953 380,06 − 294 496,57 − 9 000,00 = 1 649 883,49 м³ извлекаемого сырья, или 3 349 263,48 т при плотности 2,03 т/м³.

В состав нетоварной горной массы входят:

почвенно-растительный слой — 422,2 тыс. м³;

вскрышные породы — 1 389,2 тыс. м³;

некондиционная контактная/зачистная масса — 294,497 тыс. м³.

Общий объем нетоварной горной массы составляет 2 106,0 тыс. м³.

Календарный график горных работ составлен на 2027–2036 годы. В каждом году предусматривается добыча 190,0 тыс. т, или 93,6 тыс. м³, глинистого сырья. За 10 лет плановая добыча составит 1 900,0 тыс. т / 936,0 тыс. м³, а остаток после 2036 года — ориентировочно 1 449,3 тыс. т / 713,9 тыс. м³. Годовая добыча увязана с потребностью кирпичного завода производительностью 50 млн шт. полнотелого керамического кирпича в год.

Развитие горных работ предусматривается в пределах проектного контура карьера с обеспечением транспортной связи рабочих горизонтов внутренним транспортным съездом. Трасса съезда принята со стороны западного борта карьера, с развитием по часовой стрелке и выходом на дневную поверхность в северной части участка. Принятое положение съезда позволяет сохранить свободной восточную и юго-восточную часть участка, рассматриваемую как перспективную площадь для возможного дальнейшего геологического изучения.

К первоочередным работам относятся:

- обустройство прикарьерной промплощадки;
- снятие почвенно-растительного слоя;
- проведение вскрышных работ;
- зачистка кровли полезной толщи;
- устройство въездной траншеи и транспортного съезда;
- подготовка площадок для складирования ПРС, вскрышных пород и контактной/зачистной массы.

При разработке месторождения предусматривается использование следующего основного горнотранспортного оборудования:

- экскаватор XCMG XE335C с емкостью ковша 1,86 м3 (или аналог);
- бульдозер Shantui SD32 (или аналог);
- погрузчик Liu Gong CLG 856 с емкостью ковша 3,3 м3 (или аналог);
- автосамосвал Howo A7 грузоподъемностью 25 тонн (или аналог).

Почвенно-растительный слой предусматривается снимать селективно с последующим складированием в отдельный внешний отвал ПРС для дальнейшего использования при рекультивации нарушенных земель. Вскрышные породы, а также контактная и зачистная масса, не направляемая в товарную добычу, складируются в отдельный внешний отвал вскрышных пород.

Добываемое глинистое сырье предусматривается транспортировать автомобильным транспортом на кирпичный завод либо производственную площадку ТОО «ПромКирпичKZ». Ориентировочное расстояние транспортировки составляет около 6 км. Окончательное местоположение завода, схема транспортировки сырья и режим поставки уточняются заказчиком.

На участке работ предусматривается обустройство прикарьерной площадки и площадки стоянки техники. На прикарьерной площадке предусматривается размещение двух вагон-домов для обогрева, приема пищи, переодевания и кратковременного отдыха персонала, санитарно-бытового узла, контейнера для бытовых отходов и дизельной электростанции.

Водоснабжение участка горных работ предусматривается привозной водой. Забор воды из поверхностных водотоков и подземных вод настоящим Планом горных работ не предусматривается. Питьевое водоснабжение персонала предусматривается бутилированной водой, техническая вода для пылеподавления доставляется поливочной машиной.

Для защиты карьера предусматривается нагорная канава за пределами призмы обрушения и не ближе 5 м от верхней бровки: глубина не менее 0,5 м, ширина по дну не менее 0,5 м, откосы 1:1,5, продольный уклон не менее 0,003. В пониженной части устраивается временный водосборник полезным объемом не менее 100 м³; предусматриваются рабочий и резервный передвижные насосы производительностью не менее 50 м³/ч каждый.

Санитарно-бытовое обслуживание предусматривается с использованием временных санитарно-бытовых объектов на прикарьерной площадке. Хозяйственно-бытовые сточные воды подлежат накоплению в герметичных емкостях либо обслуживанию через биотуалеты с последующим вывозом специализированной организацией. Сброс сточных вод на рельеф, в карьер, водоотводные канавы и водные объекты не предусматривается.

1.5.1 Общие сведения. В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями ватмосферный воздух будут выполняться в период с 2027 по 2036 гг., работы будут вестись в теплое время года и светлое время суток.

Согласно отчету оценки минеральных ресурсов объектом разработки является глинистое сырье. Добываемое сырье планируется использовать для изготовления полнотелого керамического кирпича на заводе производительностью 50 млн шт. в год. Годовая потребность составляет ориентировочно 190,0 тыс. т, или 93,6 тыс. м³, с учетом технологических потерь при подготовке сырья, формовании, сушке и обжиге. На период 2027–2036 годов принята ежегодная добыча 190,0 тыс. т / 93,6 тыс. м³. За 10 лет планируется добыть 1 900,0 тыс. т / 936,0 тыс. м³; остаток извлекаемого сырья после 2036 года составит ориентировочно 1 449,3 тыс. т / 713,9 тыс. м³. Оцененные ресурсы по отчету приняты в объеме 1 900,0 тыс. м³ и 3 900,0 тыс. т; для проектирования и учета потерь используется детальный блочный подсчет по модели Micromine с проектной плотностью 2,03 т/м³.

Расчетный геологический объем минерализованной зоны по проектной 3D-модели составляет 1 953 380,06 м³, из них 1 944 380,06 м³ расположено в проектной чаше карьера и 9 000,00 м³ оставляется по западному борту как нормативные потери в целике безопасности.

Некондиционная контактная и зачистная масса составляет 294 496,57 м³ и учитывается отдельно от потерь полезного ископаемого. Условно-кондиционный объем до учета потерь составляет 1 658 883,49 м³; извлекаемый объем товарного полезного ископаемого — 1 649 883,49 м³.

1 953 380,06 − 294 496,57 − 9 000,00 = 1 649 883,49 м³.

В пересчете на массу при объемном весе глинистого сырья 2,03 т/м³ эксплуатационный объем полезного ископаемого составляет:

1 649 883,49 × 2,03 = 3 349 263,48 т.

Общий объем горной массы в проектном контуре карьера составляет 3 755 850,73 м³, в том числе:

полезное ископаемое, принятое к добыче — 1 649 883,49 м³;
почвенно-растительный слой — 422 241,62 м³;
вскрышные породы — 1 389 229,05 м³;
некондиционная контактная и зачистная масса — 294 496,57 м³.

Календарный график горных работ принят на плановый период 2027–2036 годов. Ежегодная производительность карьера по полезному ископаемому составляет:

1 900,0 / 10 = 190,0 тыс. т/год

или

936,0 / 10 = 93,6 тыс. м³/год.

Календарный график горных работ составлен укрупненно на основании проектной модели карьера, разделенной по уступам высотой 5 м, с учетом последовательной отработки уступов сверху вниз, опережающего снятия ПРС, вскрышных пород и контактной/зачистной массы.

Добываемое глинистое сырье предусматривается транспортировать автомобильным транспортом на кирпичный завод/производственную площадку ТОО «ПромКирпичKZ». Ориентировочное расстояние транспортировки до производственной площадки составляет около 6 км. Окончательное местоположение завода, схема транспортировки сырья и режим поставки уточняются заказчиком.

Глины месторождения «Нура» характеризуются как глинистое сырье, пригодное для производства керамического кирпича. Добываемое глинистое сырье планируется использовать для изготовления полнотелого керамического кирпича на заводе производительностью 50 млн шт./год. Ориентировочная годовая потребность завода составляет 190,0 тыс. т, или 93,6 тыс. м³, глинистого сырья с учетом технологических потерь.

Дизельная электростанция мощностью 60 кВт (организованный источник 0001).

ДЭС 60 – подвижная энергетическая установка, оборудованная несколькими электрическими генераторами с приводом от дизельного двигателя внутреннего сгорания. Производительность – 60 кВт. Расход 11,4 т/г.

При работе дизельной электростанции выделяются азота окислы, серы диоксид, углерода оксид, углеводород, бенз-а-пирен, формальдегид, сажа.

Снятие ПРС (неорганизованный источник 6001).

Источник образуется при снятии почвенно-растительного слоя бульдозерной и экскавационной техникой. Основное воздействие связано с выделением неорганической пыли при механическом разрушении, перемещении и пересыпке грунта. Снятый ПРС предусматривается складировать отдельно с последующим использованием при рекультивации нарушенных земель.

Вскрышные работы (неорганизованный источник 6002).

Источник связан с разработкой и перемещением вскрышных пород при подготовке полезной толщи к добыче. Загрязнение атмосферного воздуха происходит преимущественно за счет пыления при выемке, перемещении и погрузке суглинков, супесей и других вскрышных пород. Разработка предусматривается без применения буровзрывных работ.

Добычные работы (неорганизованный источник 6003).

Источник образуется непосредственно в пределах добычного уступа при экскавации глинистого сырья. Основным загрязняющим фактором является пылевыделение при разрушении массива рабочим органом экскаватора, наборе сырья в ковш и его перемещении в процессе погрузки. Добыча осуществляется открытым способом с использованием бульдозерно-экскаваторной техники.

Автотранспортные работы (неорганизованный источник 6004).

Источник связан с движением автосамосвалов и другой технологической техники по карьерным и внутрипромысловым автодорогам. Основное воздействие обусловлено вторичным пылением с поверхности дорог при движении транспорта, а также выбросами от работы двигателей внутреннего сгорания. Для транспортирования горной массы проектом предусматривается применение автосамосвалов грузоподъемностью порядка 25 т.

Разгрузка сырья в авто (неорганизованный источник 6005).

Источник формируется в процессе загрузки добытого глинистого сырья в кузова автосамосвалов. Пылевыделение происходит при падении и пересыпке материала из ковша экскаватора или погрузчика в кузов автомобиля и зависит от высоты падения, влажности и гранулометрического состава сырья.

Склад сырья (неорганизованный источник 6006).

Источник представляет собой площадку временного складирования добытого глинистого сырья. Выбросы загрязняющих веществ возникают при формировании и разработке штабеля, пересыпке материала, а также вследствие ветрового сдувания пылевых частиц с открытой поверхности склада.

Работа погрузчика (неорганизованный источник 6007).

Источник связан с эксплуатацией фронтального погрузчика при перемещении, штабелировании и погрузке глинистого сырья. Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено пылевыделением при работе ковша с материалом, а также выбросами загрязняющих веществ от двигателя погрузчика. Проектом предусмотрен погрузчик с емкостью ковша около 3,3 м³.

Топливозаправщик (неорганизованный источник 6008).

Источник образуется при заправке горнотранспортной техники дизельным топливом из передвижного топливозаправщика. Выбросы происходят преимущественно в виде паров нефтепродуктов при наливе топлива в баки техники, вытеснении паровоздушной смеси и кратковременном открытии заправочной арматуры.

1.6 Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Применение наилучших доступных технологий в промышленном производстве направлено на обеспечение оптимального сочетания энергетических, экологических и экономических показателей.

НДТ – концепция предотвращения и контроля загрязнения окружающей среды, разработанная и совершенствуемая мировым сообществом с 1970 -х годов. Эта концепция основана на внедрении на предприятиях более качественных и экономически эффективных технологий, применимых для конкретной отрасли промышленности, с целью повышения уровня защиты окружающей среды.

К "наилучшим доступным технологиям" относят: технологические процессы, методы, порядок организации производства продукции и энергии, выполнения работ или оказания услуг, включая системы экологического и энергетического менеджмента, а также проектирования, строительства и эксплуатации сооружений и оборудования, обеспечивающие уменьшение и (или) предотвращение поступления загрязняющих веществ в окружающую среду, образования отходов производства по сравнению с применяемыми и являющиеся наиболее эффективными для обеспечения нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при условии экономической целесообразности и технической возможности их применения.

Добыча ОПИ на участке «Нура» является объектом II (второй) категории согласно приложения 2 раздела 2 пункта 7.11. Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 -VI ЗРК.

Отдельный справочник по НДТ и заключение к НДТ по добыче общераспространенных полезных ископаемых, утвержденный Постановлением Правительства РК отсутствует.

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

Добыча ОПИ на участке будет осуществляться предприятием ТОО «ПромКирпичKZ» на основании Отчета оценки минеральных ресурсов глинистого сырья, месторождения «Нура», выполненного в соответствии с требованиями Кодекса KazRC по стостоянию на 01.06.2026г.

1.8 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных 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

1.8.1 Атмосферный воздух

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

Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов является проект «План горных работ добычи глинистого сырья месторождения «Нура» открытым способом, расположенного на территории Карагандинской области».

Определение валовых выбросов вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выполнялось расчётным методом, согласно утверждённым методическим указаниям.

Расчеты произведены на основании методических документов, по которым произведены расчеты выбросов загрязняющих веществ (перечень методик приведен в списке литературы).

Результаты расчетов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу приведены в приложении 5.

Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 1 организованный и 8 неорганизованных источников: дизельная элекстростанция, Снятие ПРС, Вскрышные работы, Добычные работы, Автотранспортные работы, Разгрузка сырья в авто, Склад сырья, Работа погрузчика, Топливозаправщик.

Таблица параметров эмиссий составлена по форме, согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63) и выполнена на 2027-2036гг. (см. табл. 1.8.1).

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2027-2036 гг. составит 0,962709578 г/с, 9,62604 т/год.

Как показал анализ, в процессе горных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в нормируемый период с 2027 по 2036гг., приведен в табл. 1.8.2.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум" Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на 2027 год, с учетом мероприятий по снижению выбросов

Нуринский район, Месторождение Нура

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.157013333	0.3648	9.12
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.025514667	0.05928	0.988
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.010222222	0.0228	0.456
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.024533333	0.057	1.14
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00001	0.000049	0.006125
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.126755556	0.2964	0.0988
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000245	0.000000627	0.627
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.002453333	0.0057	0.57
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.061368889	0.15412	0.15412
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.554838	8.66589	86.6589
	В С Е Г О :						0.962709578	9.626039627	99.818945

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 20

Нуринский район, Месторождение Нура

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника /длина, ширина площадного источника				
												X1	Y1	X2	Y2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Площадка 1																		
001		ДЭС	1	8760		0001	1	0.1x 0.1	1	0. 1550975	1	1	0					
001		Снятие ПРС	1	8760		6001						1	0	1	1			

Таблица 3.3
27 год

Средне-эксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
			г/с	мг/нм3	т/год	
20	21	22	23	24	25	26
	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.157013333	1016.061	0.3648	
	0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025514667	165.110	0.05928	
	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010222222	66.150	0.0228	
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024533333	158.759	0.057	
	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126755556	820.257	0.2964	
	0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000245	0.002	0.000000627	
	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002453333	15.876	0.0057	
	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.059288889	383.669	0.1368	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.116562		1.74316	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 20

Нуринский район, Месторождение Нура

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001		Вскрышные работы	1	8760		6002						1	0	1	1			
001		Добычные работы	1	8760		6003						1	0	1	1			
001		Автотранспортные работы	1	8760		6004						1	0	1	1			
001		Разгрузка сырья в авто	1	8760		6005						1	0	1	1			

Таблица 3.3
27 год

20	21	22	23	24	25	26
		казахстанских месторождений) (494)				
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.250296		4.33911	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00441		0.16271	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0066		0.05988	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.02496		0.42432	

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 20

Нуринский район, Месторождение Нура

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
001		Склад сырья	1	8760		6006						1	0	1	1			
001		Работа погрузчика	1	8760		6007						1	0	1	1			
001		Топливозаправщик	1	8760		6008						1	0	1	1			

Таблица 3.3
27 год

20	21	22	23	24	25	26
		казахстанских месторождений) (494)				
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.14503		1.80676	
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00698		0.12995	
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001		0.000049	
	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00208		0.01732	

Расчет и анализ ожидаемого загрязнения атмосферы. Расчет максимальных приземных концентраций для данного объекта проведен по программе «ЭРА», версия 3,0 на ПЭВМ. Расчет концентраций загрязняющих веществ (ЗВ) в приземном слое атмосферы проводился по веществам, выбрасываемым проектируемыми источниками.

В результате определения расчетных приземных концентраций установлено, что все загрязняющие вещества и группы суммаций, выбрасываемых в атмосферный воздух не превышают предельных допустимых концентраций на расчетном прямоугольнике, за границей области воздействия.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников участка «Нура» проиллюстрированы на рисунках, входящих в состав расчета рассеивания (см. приложение 6) и сведены в табл. 1.8.3.

Анализ табл. 1.8.3 показывает, что на границах санитарно-защитной и жилой зон не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ. Для жилой зоны расчет не проводился, так как ближайшая селитебная зона – село Ахмет находится на расстоянии 7,8 км от участка «Нура».

Поскольку, на момент разработки настоящей документации, выдача справок о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в районе расположения месторождения «Нура» не осуществляется, в связи с отсутствием постов наблюдения (см. приложение 3 – Письмо филиала РГП «Казгидромет» от 24.12.2025 г.), то, в соответствии с рекомендациями «Руководства по контролю загрязнения атмосферы» РД 52.04.186-89, фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения предприятия приняты как для загородного фона:

взвешенные вещества – 0,2 мг/м^3;

углерода оксид – 0,4 мг/м^3;

азота диоксид – 0,008 мг/м^3;

сера диоксид– 0,02 мг/м^3.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов по веществам в 2027-2036 гг.: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 8,66589 т/год; Алканы С12-19 (класс опасности 4)- 0,15412 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,0057 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,000001 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) – 0,2964 т/год; Сероводород (класс опасности 2) – 0,00005 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 0,057 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) - 0,2964 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) – 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – 0,3648 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в 2027-2036гг.: 9,62604 т/год.

Предложения по нормативам эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от добычи ОПИ участка «Нура» в оцениваемый период с 2027 по 2036гг. представлены в табл. 1.8.4.

Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны. Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно п. 4 санитарных правил санитарно-защитная зона – территория, отделяющая зоны специального назначения, а также промышленные организации и другие производственные, коммунальные и складские объекты в населенном пункте от близлежащих селитебных территорий, зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения в целях ослабления воздействия на них неблагоприятных факторов.

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормат

Нуринский район, Месторождение Нура

Производство цех, участок	Номер источника	существующее положение на 2027 год		на 2027 год		на 2028 год		на 2029 год		на 203
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
***0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333
Итого:				0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333
Всего по загрязняющему веществу:				0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333
***0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667
Итого:				0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667
Всего по загрязняющему веществу:				0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667
***0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222
Итого:				0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222
Всего по загрязняющему веществу:				0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222
***0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333
Итого:				0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333
Всего по загрязняющему веществу:				0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333
***0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
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										
Основное	6008			0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001
Итого:				0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001
Всего по загрязняющему веществу:				0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001

ивы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Нормативы выбросов загрязняющих веществ

0 год		на 2031 год		на 2032 год		на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год	
т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	
0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	
0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	
0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	
0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	
0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	
0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	
0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	
0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	
0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	
0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	
0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	
0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	
0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	
0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	

Таблица 3.6

на 2036 год		Н Д В		год дос-тиже ния НДВ
г/с	т/год	г/с	т/год	
23	24	25	26	27
0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	2027
0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	2027
0.157013333	0.3648	0.157013333	0.3648	2027
0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	2027
0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	2027
0.025514667	0.05928	0.025514667	0.05928	2027
0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	2027
0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	2027
0.010222222	0.0228	0.010222222	0.0228	2027
0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	2027
0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	2027
0.024533333	0.057	0.024533333	0.057	2027
0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	2027
0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	2027
0.00001	0.000049	0.00001	0.000049	2027

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"

Нормат

Нуринский район, Месторождение Нура

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
***0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556
Итого:				0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556
Всего по загрязняющему веществу:				0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556
***0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245
Итого:				0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245
Всего по загрязняющему веществу:				0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245
***1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333
Итого:				0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333
Всего по загрязняющему веществу:				0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333
***2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное	0001			0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889
Итого:				0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889
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										
Основное	6008			0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208
Итого:				0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208
Всего по загрязняющему веществу:				0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412	0.061368889
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот										
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										
Основное	6001			0.116562	1.74316	0.116562	1.74316	0.116562	1.74316	0.116562
Основное	6002			0.250296	4.33911	0.250296	4.33911	0.250296	4.33911	0.250296
Основное	6003			0.00441	0.16271	0.00441	0.16271	0.00441	0.16271	0.00441
Основное	6004			0.0066	0.05988	0.0066	0.05988	0.0066	0.05988	0.0066
Основное	6005			0.02496	0.42432	0.02496	0.42432	0.02496	0.42432	0.02496
Основное	6006			0.14503	1.80676	0.14503	1.80676	0.14503	1.80676	0.14503
Основное	6007			0.00698	0.12995	0.00698	0.12995	0.00698	0.12995	0.00698
Итого:				0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838
Всего по загрязняющему веществу:				0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838

ивы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964
0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964
0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964
0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627
0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627
0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627
0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057
0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057
0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057
0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368
0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368
0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732
0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	0.00208	0.01732
0.15412	0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412
1.74316	0.116562	1.74316	0.116562	1.74316	0.116562	1.74316	0.116562	1.74316	0.116562	1.74316
4.33911	0.250296	4.33911	0.250296	4.33911	0.250296	4.33911	0.250296	4.33911	0.250296	4.33911
0.16271	0.00441	0.16271	0.00441	0.16271	0.00441	0.16271	0.00441	0.16271	0.00441	0.16271
0.05988	0.0066	0.05988	0.0066	0.05988	0.0066	0.05988	0.0066	0.05988	0.0066	0.05988
0.42432	0.02496	0.42432	0.02496	0.42432	0.02496	0.42432	0.02496	0.42432	0.02496	0.42432
1.80676	0.14503	1.80676	0.14503	1.80676	0.14503	1.80676	0.14503	1.80676	0.14503	1.80676
0.12995	0.00698	0.12995	0.00698	0.12995	0.00698	0.12995	0.00698	0.12995	0.00698	0.12995
8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589
8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	0.554838	8.66589

Таблица 3.6

23	24	25	26	27
0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	2027
0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	2027
0.126755556	0.2964	0.126755556	0.2964	2027
0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	2027
0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	2027
0.000000245	0.000000627	0.000000245	0.000000627	2027
0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	2027
0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	2027
0.002453333	0.0057	0.002453333	0.0057	2027
0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	2027
0.059288889	0.1368	0.059288889	0.1368	2027
0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	2027
0.00208	0.01732	0.00208	0.01732	2027
0.061368889	0.15412	0.061368889	0.15412	2027
0.116562	1.74316	0.116562	1.74316	2027
0.250296	4.33911	0.250296	4.33911	2027
0.00441	0.16271	0.00441	0.16271	2027
0.0066	0.05988	0.0066	0.05988	2027
0.02496	0.42432	0.02496	0.42432	2027
0.14503	1.80676	0.14503	1.80676	2027
0.00698	0.12995	0.00698	0.12995	2027
0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	2027
0.554838	8.66589	0.554838	8.66589	2027

ЭРА v3.0 ТОО "ЭкоОптимум"
Нормат

Нуринский район, Месторождение Нура

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по объекту: Из них:				0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627	0.962709578
Итого по организованным источникам:				0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578
Итого по неорганизованным источникам:				0.556928	8.683259	0.556928	8.683259	0.556928	8.683259	0.556928

ивы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
9.626039627	0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627
0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627
8.683259	0.556928	8.683259	0.556928	8.683259	0.556928	8.683259	0.556928	8.683259	0.556928	8.683259

Таблица 3.6

23	24	25	26	27
0.962709578	9.626039627	0.962709578	9.626039627	2027
0.405781578	0.942780627	0.405781578	0.942780627	2027
0.556928	8.683259	0.556928	8.683259	2027

1.8.2 Водные ресурсы

Гидрогеологические условия. Гидрографическая сеть района представлена рекой Нура и временными водотоками. Основной водоток района — река Нура — протекает за пределами месторождения, на расстоянии около 4 км к западу от участка. В процессе бурения разведочных скважин в 2025 году вскрытие водоносных горизонтов не зафиксировано.

Водоснабжение участка горных работ предусматривается привозной водой. Забор воды из поверхностных водотоков и подземных вод настоящим Планом горных работ не предусматривается. Питьевое водоснабжение персонала предусматривается бутилированной водой, техническая вода для пылеподавления и хозяйственно-бытовых нужд доставляется автотранспортом. Согласно ответу Национальной Геологической службы на участке «Нура» отсутствуют месторождения подземных вод.

В связи с этим отрицательное влияние на поверхностные и подземные воды проектируемые работы оказывать не будут, и попадание ГСМ, нечистот в них исключено.

В пределах водоохранных зон и полос водотоков (рек, озер) горные работы проводиться не будут.

Также предусмотрены следующие защитные меры от загрязнения и истощения ближайщих водных объектов:

Соблюдение водоохранного режима: проведение буровых и горных работ вне водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов;

Организация хранения ГСМ: хранение топлива и смазочных материалов осуществляется в герметичных емкостях, размещенных на специально оборудованных площадках с твердым водонепроницаемым покрытием и обвалованием, исключающим разливы;

Заправка техники: заправка спецтехники производится с использованием топливозаправщика на специально отведенных площадках с исключением проливов и утечек;

Предотвращение попадания загрязняющих веществ: запрещается слив хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на рельеф местности; сбор отходов и загрязненных материалов осуществляется в герметичные контейнеры с последующей передачей специализированным организациям;

Мероприятия при аварийных разливах: на площадке предусматривается наличие сорбирующих материалов (песок, сорбенты), инвентаря для локализации и ликвидации разливов ГСМ; при возникновении аварийных ситуаций проводится оперативная локализация и удаление загрязненного грунта;

Техническая и питьевая вода будет доставляться централизованно специализированным автотранспортом от существующих водозаборных источников ближайших населенных пунктов (в том числе с. Ахмет), имеющих разрешительную документацию на водопользование.

Использование поверхностных и подземных вод непосредственно на участке работ не предусматривается, что исключает истощение водных ресурсов.

В целях предотвращения загрязнения водных объектов проектом предусматриваются следующие решения:

Исключение сбросов сточных вод на рельеф: сброс неочищенных хозяйственно-бытовых и производственных стоков в окружающую среду не допускается;

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод: хозяйственно-бытовые стоки от вахтового персонала аккумулируются в герметичных накопительных емкостях (биотуалеты), выполненных с гидроизоляцией, исключающей фильтрацию в грунт; по мере накопления стоки вывозятся специализированной организацией на очистные сооружения;

Организация площадок хранения отходов и ремонта техники: площадки оборудуются твердым водонепроницаемым (гидроизоляционным) покрытием; предусматривается уклон поверхности и система сбора возможных загрязненных стоков (талые, дождевые, производственные) в локальные накопители с последующей передачей на очистку;

Предотвращение загрязнения при обращении с ГСМ: заправка и обслуживание техники осуществляется на специально оборудованных площадках, исключающих проливы и фильтрацию загрязняющих веществ в почву и подземные воды;

Питьевое водоснабжение.

Привозимая питьевая вода - бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта п. Ахмет или другого ближайшего населенного пункта. Количество работников – 20 чел. Расходы воды, с указанием цели: питьевая – 204,4 м³/год, объем воды для технических нужд – 700 м^3/год. При проведении работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается. Разработка Проекта установления водоохранных зон и полос не требуется. При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Техническое водоснабжение. Снабжение горного участка технической водой будет осуществляться специализированной водоснабжающей организацией по договору. Объем воды для технических нужд – 700 м3/год.;

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Проектом предусмотрена безсбросная система водопользования, исключающая сброс сточных вод на рельеф, в подземные и поверхностные водные объекты. Хозяйственно-бытовые сточные воды от полевого лагеря аккумулируются в герметичных накопительных емкостях биотуалетов с гидроизолированным основанием и по договору передаются специализированной организации, имеющей государственную лицензию на сбор, транспортировку и очистку сточных вод, с последующей очисткой на централизованных очистных сооружениях населенного пункта. Производственные воды при бурении (глинистый раствор без химических реагентов) накапливаются в локальных отстойниках, используются повторно либо ликвидируются в пределах буровой площадки с последующей рекультивацией, без инфильтрации и без выпуска за ее пределы. Таким образом, попадание сточных вод в окружающую среду полностью исключается.

1.8.3 Недра.

Настоящий План горных работ по добычу общераспространенных полезных ископаемых участка «Нура» в Карагандинской области разработан ТОО «Экооптимум» на основании Технического задания, выданного ТОО «ПромКирпичKZ».

ТОО "ПромКирпичKZ" планирует подать заявление на получение Лицензии на добычу общераспространенных полезных ископаемых на месторождении «Нура» в Карагандинской области.

Основанием для разработки настоящего Плана горных работ послужили материалы Отчета оценки минеральных ресурсов глинистого сырья, месторождения «Нура», выполненного в соответствии с требованиями Кодекса KazRC по стостоянию на 01.06.2026г.

Согласно отчету оценки минеральных ресурсов объектом разработки является глинистое сырье. Добываемое сырье планируется использовать для изготовления полнотелого керамического кирпича на заводе производительностью 50 млн шт. в год.

Годовая потребность составляет ориентировочно 190,0 тыс. т, или 93,6 тыс. м³, с учетом технологических потерь при подготовке сырья, формовании, сушке и обжиге. На период 2027–2036 годов принята ежегодная добыча 190,0 тыс. т / 93,6 тыс. м³. За 10 лет планируется добыть 1 900,0 тыс. т / 936,0 тыс. м³; остаток извлекаемого сырья после 2036 года составит ориентировочно 1 449,3 тыс. т / 713,9 тыс. м³. Оцененные ресурсы по отчету приняты в объеме 1 900,0 тыс. м³ и 3 900,0 тыс. т; для проектирования и учета потерь используется детальный блочный подсчет по модели Micromine с проектной плотностью 2,03 т/м³.

Расчетный геологический объем минерализованной зоны по проектной 3D-модели составляет 1 953 380,06 м³, из них 1 944 380,06 м³ расположено в проектной чаше карьера и 9 000,00 м³ оставляется по западному борту как нормативные потери в целике безопасности.

Некондиционная контактная и зачистная масса составляет 294 496,57 м³ и учитывается отдельно от потерь полезного ископаемого. Условно-кондиционный объем до учета потерь составляет 1 658 883,49 м³; извлекаемый объем товарного полезного ископаемого — 1 649 883,49 м³.

1 953 380,06 − 294 496,57 − 9 000,00 = 1 649 883,49 м³.

В пересчете на массу при объемном весе глинистого сырья 2,03 т/м³ эксплуатационный объем полезного ископаемого составляет:

1 649 883,49 × 2,03 = 3 349 263,48 т.

Общий объем горной массы в проектном контуре карьера составляет 3 755 850,73 м³, в том числе:

полезное ископаемое, принятое к добыче — 1 649 883,49 м³;

почвенно-растительный слой — 422 241,62 м³;

вскрышные породы — 1 389 229,05 м³;

некондиционная контактная и зачистная масса — 294 496,57 м³.

Календарный график горных работ принят на плановый период 2027–2036 годов. Ежегодная производительность карьера по полезному ископаемому составляет:

1 900,0 / 10 = 190,0 тыс. т/год

или

936,0 / 10 = 93,6 тыс. м³/год.

Календарный график горных работ составлен укрупненно на основании проектной модели карьера, разделенной по уступам высотой 5 м, с учетом последовательной отработки уступов сверху вниз, опережающего снятия ПРС, вскрышных пород и контактной/зачистной массы.

Добываемое глинистое сырье предусматривается транспортировать автомобильным транспортом на кирпичный завод/производственную площадку ТОО «ПромКирпичKZ». Ориентировочное расстояние транспортировки до производственной площадки составляет около 6 км. Окончательное местоположение завода, схема транспортировки сырья и режим поставки уточняются заказчиком.

Глины месторождения «Нура» характеризуются как глинистое сырье, пригодное для производства керамического кирпича. Добываемое глинистое сырье планируется использовать для изготовления полнотелого керамического кирпича на заводе производительностью 50 млн шт./год. Ориентировочная годовая потребность завода

составляет 190,0 тыс. т, или 93,6 тыс. м³, глинистого сырья с учетом технологических потерь.

План горных работ разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и инструкциями:

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (в действующей редакции).

Налоговый кодекс Республики Казахстан от 18 июля 2025 года № 214-VIII ЗРК (в действующей редакции).

Закон Республики Казахстан от 8 декабря 2025 года № 239-VIII ЗРК «О республиканском бюджете на 2026–2028 годы».

- Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;

Инструкция по составлению плана горных работ, утвержденная приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 18 мая 2018 года № 351 (в редакции, действующей на дату корректировки).

- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;

- Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов, ведущих горные и геологоразведочные работы;

- Методическими рекомендациями по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом разработки.

Исходными данными для проектирования послужили:

- Отчет оценки минеральных ресурсов месторождения Нура в Карагандинской области в соответствии с Кодексом KazRC;

- Координаты участка недр;

- Сведения государственных органов и уполномоченных организаций по условиям использования территории месторождения;

- Протоколы испытаний на определение физических характеристик грунта;

- Протоколы испытаний на определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах;

- Результаты термического и рентгеноструктурного анализов;

- Протоколы испытаний химического анализа.

1.8.4 Физические воздействия

Акустическое воздействие. Как известно, источниками теплового воздействия являются процессы сжигания топлива в автотранспортных средствах, производство тепла и электроэнергии в нефтяных и угольных электростанциях и котельных. В связи с тем, что на участке работ перечисленные объекты влияния отсутствуют, возможное тепловое воздействие исключено.

Источниками электромагнитного воздействия являются подстанции, электротранспорт, технологическое оборудование, радиолокационные станции и т.п. В связи с тем, что на участке добычи ОПИ перечисленные объекты влияния также отсутствуют, возможное электромагнитное воздействие исключено.

При производстве работ, осуществляемых в процессе добычных работ, источником шумового воздействия на здоровье людей является горно-транспортное оборудование (см. табл. 1.5.2 «Техника для ведения работ»).

Интенсивность внешнего шума зависит от типа оборудования, его рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы.

Проектными решениями применены строительные машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 85 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Уровень шума от техники, применяемой при ведении добычных работ, приведен в табл. 1.8.8.

Таблица 1.8.8

Уровни шума от строительной техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	70
Бульдозер, экскаватор	85

Снижение пиковых уровней звуков происходит примерно на 6 дБ. Поэтому, с увеличением расстояния, происходит постепенное снижение среднего уровня звука.

При удалении от источника шума на расстояние до 200 метров происходит быстрое затухание шума, при дальнейшем увеличение расстояния снижения уровня звука происходит медленнее. Также следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Так как период работ непродолжительный и участок ведения работ достаточно удален от ближайшего населенного пункта – с. Ахмет на расстоянии 7,8 км, мероприятия по защите от шума в проекте не предусматриваются.

Вибрация. По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц.

В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение.

Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы.

Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Радиационные воздействия. Участок добычи ОПИ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источников радиационного загрязнения отсутствует.

Иные физические воздействия. При разработке настоящего Отчета, учитывались такие воздействия объектов предприятия на окружающую среду, как выбросы вредных веществ в атмосферу, шум, вибрация, радиационная обстановка в районе участка. Иные физические воздействия на компоненты среды не учитывались.

1.9 Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования

Как показал анализ, в процессе добычных работ на участке «Нура» будет образовываться 2 вида неопасных отходов и 1 опасный.

Перечень, коды и объемы образования отходов приведены в разделе 7.

Суммарный объем образования отходов на 2027-2036гг. составит 2,766 т/год.

1)Твердо-бытовые отходы (ТБО). Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. - неопасные, код 20 03 01. Предполагаемый объем образования составляет 1,5 т/год. Образуются в результате жизнедеятельности персонала на объекте (бытовое обслуживание, питание, административная деятельность).

2)Металлический лом. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – неопасные, код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,758 т/год. Образуется при выполнении ремонтных работ, замене изношенных металлических частей и оборудования.

3)Промасленная ветошь. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. –опасные, код отхода 15 02 02*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год. Образуется при техническом обслуживании и ремонте техники (очистка деталей, устранение утечек ГСМ).

Образующиеся отходы подлежат временному накоплению на специально оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациям, за исключением вскрышных пород, размещаемых во внутреннем отвале в пределах горного отвода.

В соответствии с требованиями правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) проведена оценка наличия или отсутствия превышения пороговых значений по переносу отходов. Учитывая, что основной объем отходов представлен вскрышными породами, размещаемыми в пределах объекта, а объем опасных отходов, передаваемых сторонним организациям, является незначительным, превышение установленных пороговых значений по переносу отходов не прогнозируется.

В связи с отсутствием работ по постутилизации предприятия, отходы, образующиеся в результате осуществления постутилизации его существующих зданий, строений, сооружений и оборудования, отсутствуют.

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

Месторождение «Нура» расположено на территории Карагандинской области Республики Казахстан, в 3,3 км к югу от границы Карагандинской и Акмолинской областей. В 3,1 км к западу от участка находится бывший населенный пункт Кенес, в 7,8 км к югу расположен населенный пункт Ахмет, являющийся ближайшим населенным пунктом.

Ахмет - село в Нуринском районе Карагандинской области Казахстана. Учитывая то, что деятельность относится к 5) карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины. нет в приложении «Об утверждении Санитарных правил “Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. СЗЗ для участка принята – 100м.

Работы проводятся экспедиционным методом с базированием персонала в поселке Ахмет.

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и их группам суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе добычи общераспространенных полезных ископаемых участка «Нура».

Согласно результатам проведенных исследований, радиационная обстановка, шумовые и вибрационные характеристики используемого горнотранспортного оборудования не превысят допустимых значений за пределами санитарно-защитной зоны месторождения.

3 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

Способ разработки месторождения «Нура» — открытый, без применения буровзрывных работ. Разработка месторождения предусматривается уступами сверху вниз с применением бульдозерно-экскаваторной техники и автомобильного транспорта.

Границы горных работ предварительно принимаются по проектному контуру карьера, построенному с учетом контура полезной толщи, мощности вскрышных пород, проектной глубины отработки, углов откосов уступов, ширины транспортного съезда и условий безопасного ведения горных работ.

По детальной модели общий объем горной массы в проектном контуре составляет 3 755 850,73 м³; минерализованная зона в чаше — 1 944 380,06 м³. Нормативные потери по западному борту — 9 000,00 м³ от полного геологического объема 1 953 380,06 м³.

Некондиционная контактная/зачистная масса составляет 294 496,57 м³; извлекаемое полезное ископаемое — 1 649 883,49 м³ (3 349 263,48 т).

Общий объем нетоварной горной массы составляет 2 106,0 тыс. м³, в том числе:

- почвенно-растительный слой — 422,2 тыс. м³;
- вскрышные породы — 1 389,2 тыс. м³;
- некондиционная контактная/зачистная масса — 294,497 тыс. м³.

Нижняя отметка проектной отработки принята +327,0 м. Минимальная отметка дневной поверхности в пределах участка составляет +347,13 м; следовательно, максимальное понижение подошвы относительно наиболее низкой поверхности равно 347,13 − 327,0 = 20,13 м, что не превышает предельные 30 м для добычи общераспространенных полезных ископаемых. Проектная глубина по отдельным сечениям — до 22–24 м и не изменяет указанную проверку отметок.

Почвенно-растительный слой мощностью 0,2–0,4 м предусматривается снимать селективно и складировать отдельно для последующего использования при рекультивации нарушенных земель. Верхнечетвертичные суглинки и супеси мощностью до 2,6 м, встречающиеся локально, отрабатываются в составе вскрышных работ.

Транспортная связь рабочих горизонтов предусматривается внутренним транспортным съездом шириной 11 м с продольным уклоном 65‰. Трасса съезда принята со стороны западного борта карьера, с развитием по часовой стрелке и выходом на дневную поверхность в северной части участка. Принятое положение съезда учитывает проектную геометрию карьера, размещение горной инфраструктуры и необходимость сохранения восточной и юго-восточной части участка для возможного дальнейшего геологического изучения.

Объём горной массы в проектном контуре карьера определен графически. Средний коэффициент вскрыши определяется как отношение объема вскрышных пород, включая почвенно-растительный слой, к объему полезного ископаемого в проектной чаше карьера до исключения контактной и зачистной массы:

$$\text{Кв} = \frac{V\text{в}}{V\text{п.и.}}, \text{м}^3/\text{м}^3$$

где Кв – средний коэфициент вскрыши, м³/м³;

Vв – объем вскрышных пород, включая почвенно-растительный слой, м³;

Vп.и. – объем полезного ископаемого в проектной чаше карьера до исключения контактной и зачистной массы, м³.

$$Кв = \frac{1\,811\,470{,}67}{1\,944\,380{,}06} = 0{,}93\ м^3/м^3$$

Геологический коэффициент вскрыши составляет 1 811 470,67 / 1 944 380,06 = 0,932 м³/м³. Операционный коэффициент нетоварной массы относительно извлекаемого сырья составляет 2 105 967,24 / 1 649 883,49 = 1,276 м³/м³; оба показателя применяются раздельно.

Контактная и зачистная масса в объеме 294 496,57 м³ не направляется в товарную добычу и учитывается отдельно при определении эксплуатационного объема полезного ископаемого, календарного графика горных работ, транспортной работы и отвального хозяйства.

Эксплуатационный объем полезного ископаемого, принятый к добыче, составляет:

$$V_д = V_{пи} - V_{зач}$$

где:

Vд — эксплуатационный объем полезного ископаемого, принятый к добыче, м³;

Vпи — объем полезного ископаемого в проектной чаше карьера до исключения контактной и зачистной массы, м³;

Vзач — объем контактной и зачистной массы, не направляемой в товарную добычу, м³.

$$V_д = 1\,944\,380{,}06 - 294\,496{,}57 = 1\,649\,883{,}49\ м^3$$

В пересчете на массу при объемном весе глинистого сырья 2,03 т/м³:

$$Q_д = 1\,649\,883{,}49 \times 2{,}03 = 3\,349\,263{,}48\ т, \text{ или } 3\,349{,}3\ тыс.\ т.$$

Итого для проектных расчетов принимаются:

геологический коэффициент вскрыши — 0,932 м³/м³; операционный коэффициент нетоварной массы — 1,276 м³/м³;

минерализованная зона в проектной чаше — 1 944,380 тыс. м³; полный геологический объем с западным целиком — 1 953,380 тыс. м³;

некондиционная контактная/зачистная масса — 294,497 тыс. м³;

извлекаемое полезное ископаемое — 1 649,883 тыс. м³, или 3 349,263 тыс. т; нормативные потери — 9,000 тыс. м³ (0,543 %).

Полный извлекаемый объем в проектном контуре составляет 1 649,883 тыс. м³ (3 349,263 тыс. т). На плановый период 2027–2036 годов к добыче принято 936,0 тыс. м³ (1 900,0 тыс. т), или по 93,6 тыс. м³ (190,0 тыс. т) ежегодно.

Календарный график горных работ принят на плановый период 2027–2036 годов. Ежегодная производительность карьера по полезному ископаемому составляет:

1 900,0 / 10 = 190,0 тыс. т/год

или

936,0 / 10 = 93,6 тыс. м³/год.

Общий объем горной массы в проектном контуре составляет 3 755,851 тыс. м³. В календарный план 2027–2036 годов включено 3 041,967 тыс. м³ горной массы, или в среднем 304,197 тыс. м³/год.

3 042,0 / 10 = 304,2 тыс. м³/год.

Горные работы предусматривается производить круглогодично. Режим работы карьера предварительно принимается следующим:

- количество рабочих дней в году — **365 дней**;
- количество смен в сутки — **1 смен**;

- продолжительность рабочей смены — **12 часов**.

При среднегодовой производительности суточная добыча полезного ископаемого составляет:

190,0 / 365 = 0,521 тыс. т/сутки, или 521 т/сутки;

93,6 / 365 = 0,256 тыс. м³/сутки, или 256 м³/сутки.

Среднесуточный объем горной массы составляет:

304,2 / 365 = 0,833 тыс. м³/сутки, или 833 м³/сутки.

Расчетная производительность и режим работы приняты для годовой добычи 190,0 тыс. т (93,6 тыс. м³) и используются для обоснования календарного графика, потребности в горнотранспортном оборудовании, топливе, материалах и персонале. Изменение годовой добычи подлежит отражению в ежегодном плане и геолого-маркшейдерском учете.

Для осуществления деятельности выбран самый рациональный вариант, как с экологической точки зрения, так и с экономической.

4 ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В разделе 3 подробно описан выбранный вариант осуществления намечаемой деятельности.

Следует отметить, что на сегодняшний день альтернативных способов выполнения добычных работ нет. Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым оптимальным. Т.к. принятая настоящим проектом технология, оборудование, проектные решения, организация производства и труда соответствуют передовым достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и оказывают щадящее воздействие на окружающую среду.

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

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

Ближайшая селитебная зона – село Ахмет – расположена на расстоянии 7,8 км от участка «Нура».

Как показали расчеты максимальных приземных концентраций, на границе СЗЗ, отсутствует превышение ПДК по всем загрязняющим веществам (и группам их суммаций), отходящим от всех источников, участвующих в процессе добычи ОПИ участка «Нура».

Исходя из приведенной информации, можно сделать вывод о том, что намечаемая деятельность, в оцениваемый период с 2027 по 2036гг., практически никак не отразится на здоровье населения ближайшей к нему селитебной зоны (село Ахмет), расположенной на расстоянии 7,8 км от участка «Нура».

Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

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

Растительность

Растительность района расположения месторождения «Нура» имеет преимущественно степной характер и сформирована в условиях засушливого климата Центрального Казахстана. Основу растительного покрова составляют засухоустойчивые степные травы, среди которых распространены ковыль, типчак, тонконог и овсец. Древесная и кустарниковая растительность имеет ограниченное распространение и приурочена преимущественно к берегам водотоков, оврагам и отдельным понижениям рельефа.

В целях сохранения растительного покрова и среды обитания животных при разработке месторождения «Нура» предусматривается ограничение площади фактически нарушаемых земель и размещение технологических объектов преимущественно в пределах проектного контура горных работ. Разработка месторождения осуществляется открытым способом без применения буровзрывных работ, что позволяет исключить дополнительное воздействие на прилегающие территории, связанное с проведением взрывных работ.

Размещение карьера, внешних отвалов, технологических дорог, прикарьерной площадки и иных объектов предусматривается с учетом необходимости рационального использования территории. Отвалы ПРС, вскрышных пород и контактной/зачистной массы размещаются на безрудных площадях таким образом, чтобы не препятствовать ведению горных работ, размещению транспортных коммуникаций и последующей рекультивации территории.

Перед началом освоения очередных участков предусматривается визуальный осмотр территории. При обнаружении участков с выраженной древесно-кустарниковой растительностью, мест гнездования птиц, нор, логовищ либо иных признаков постоянного обитания животных размещение временных объектов и маршрутов движения техники

следует по возможности корректировать таким образом, чтобы минимизировать воздействие на указанные участки.

Вырубка древесной и кустарниковой растительности непосредственно Планом горных работ не предусматривается. При размещении временной инфраструктуры, технологических проездов и площадок стоянки техники приоритет следует отдавать участкам, свободным от древесно-кустарниковой растительности. Не допускается повреждение растительности за пределами фактически отведенных под горные работы и технологическую инфраструктуру площадей.

Передвижение горнотранспортной техники предусматривается по технологическим автомобильным дорогам и транспортным съездам. Движение техники за пределами установленных маршрутов необходимо максимально ограничить, поскольку такое движение может приводить к дополнительному уплотнению почв и повреждению степного растительного покрова. Проектом предусматривается устройство транспортного съезда и технологических дорог в рамках организации горных работ.

В целях минимизации воздействия на животный мир персоналу необходимо соблюдать запрет на охоту, отлов и преследование диких животных, разрушение гнезд и нор, а также на иное вмешательство в естественные места их обитания. При обнаружении животных непосредственно в пределах рабочих площадок им должна быть предоставлена возможность самостоятельно покинуть территорию до начала производства работ.

Для снижения фактора беспокойства животных предусматривается ограничение скорости движения автомобильного транспорта на территории объекта, соблюдение установленных маршрутов движения, исключение необоснованной работы двигателей техники на холостом ходу и минимизация продолжительности шумных технологических операций. Основные работы должны выполняться в пределах проектных рабочих зон без необоснованного расширения территории воздействия.

Особое значение для восстановления растительного покрова имеет сохранение почвенно-растительного слоя. До проведения вскрышных и добычных работ ПРС снимается селективно и размещается отдельно от вскрышных пород. Общий проектный объем снимаемого ПРС составляет около 422,2 тыс. м³. Для его сохранения предусматривается отдельный отвал высотой порядка 2 м, что принято с учетом необходимости сохранения пригодности почвенного материала для последующей рекультивации.

Складирование ПРС предусматривается отдельно от вскрышных пород, контактной и зачистной массы. Не допускается его загрязнение горюче-смазочными материалами, производственными и бытовыми отходами. При эксплуатации техники необходимо принимать меры по предотвращению проливов топлива и масел, а при возникновении аварийных проливов загрязненный грунт подлежит своевременному сбору и удалению с территории.

В целях предотвращения деградации растительного покрова предусматриваются рациональное размещение объектов горных работ, ограничение площади нарушаемых земель, селективное снятие и сохранение ПРС, а также последующая рекультивация территории. После завершения отработки месторождения все нарушенные земли подлежат рекультивации.

Рекультивация предусматривается в два этапа — технический и биологический. Технический этап включает планировку нарушенных поверхностей и отвалов,

выполаживание откосов, устройство водоотвода и подготовку территории к нанесению плодородного слоя. Биологический этап предусматривает нанесение ранее снятого ПРС, посев трав и проведение мероприятий, направленных на восстановление устойчивого растительного покрова. Конкретная мощность наносимого слоя ПРС, состав травосмеси и последовательность работ уточняются проектом рекультивации с учетом фактического состояния нарушенных земель.

В целях охраны растительного мира при разработке месторождения «Нура» предусматриваются следующие мероприятия:

- выполнение горных работ исключительно в пределах проектных границ карьера и технологической инфраструктуры;
- минимизация площади единовременно нарушаемых земель;
- предварительное снятие ПРС только с участков, непосредственно подлежащих нарушению;
- раздельное складирование ПРС и вскрышных пород;
- предотвращение загрязнения ПРС нефтепродуктами, отходами и иными посторонними материалами;
- движение транспорта преимущественно по установленным технологическим дорогам и проездам;
- недопущение самовольного расширения дорог, стоянок и рабочих площадок;
- запрет выжигания сухой растительности и разведения открытого огня вне специально предусмотренных мест;
- предотвращение разливов ГСМ и своевременная ликвидация возможных загрязнений;
- сбор производственных и бытовых отходов в специально предназначенные емкости;
- проведение технической и биологической рекультивации после завершения эксплуатации нарушенных участков;
- возврат ранее снятого ПРС на рекультивируемые поверхности и создание условий для восстановления степной растительности.

Таким образом, воздействие на растительный и животный мир при разработке месторождения «Нура» будет связано преимущественно с непосредственным нарушением растительного покрова в пределах карьера, отвалов, технологических дорог и производственных площадок. При соблюдении проектных границ, ограничении площади нарушений, сохранении ПРС и выполнении предусмотренной рекультивации воздействие будет локализовано преимущественно в пределах территории горных работ, а после завершения эксплуатации будут созданы условия для последовательного восстановления растительного покрова и экологических функций нарушенных земель.

Животный мир

Использование объектов животного мира при реализации проектных решений по разработке месторождения «Нура» не предусматривается. Проектом не предусматриваются виды деятельности, связанные с добычей, отловом, изъятием, содержанием либо иным использованием объектов животного мира.

По информации РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», полученной при рассмотрении заявления о намечаемой деятельности ТОО «ПромКирпичKZ» от 07.07.2026 г. № KZ92RYS01815525,

согласно сведениям РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» участок намечаемой деятельности расположен в Карагандинской области за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Таким образом, отсутствие редких и находящихся под угрозой исчезновения видов непосредственно на территории месторождения на основании имеющихся материалов однозначно не устанавливается. В связи с этим при организации горных работ предусматривается применение предупредительного подхода, направленного на недопущение уничтожения, повреждения и беспокойства объектов животного мира и нарушения среды их обитания.

Основное воздействие проектируемой деятельности на животный мир может быть связано с локальным изменением мест обитания в пределах непосредственно нарушаемой территории, присутствием людей и работающей техники, движением автотранспорта, шумовым воздействием, а также временным вытеснением наиболее подвижных представителей фауны с рабочих площадок на прилегающие ненарушенные территории.

Разработка месторождения «Нура» предусматривается открытым способом без применения буровзрывных работ, с использованием бульдозерно-экскаваторной техники и автомобильного транспорта. Отсутствие буровзрывных операций позволяет исключить один из наиболее интенсивных факторов кратковременного шумового и вибрационного воздействия на животный мир.

Воздействие на животный мир будет преимущественно локализовано в пределах карьера, внешних отвалов, прикарьерной площадки и технологических дорог. В целях сокращения площади воздействия проектом предусматривается рациональное размещение объектов горных работ и ограничение площади нарушаемых земель. После завершения отработки месторождения предусматривается техническая и биологическая рекультивация нарушенных территорий.

До начала освоения очередных участков будет проводиться визуальный осмотр территории с целью выявления возможных мест обитания животных, включая норы, логовища, гнезда птиц, участки концентрации, кормления и отдыха животных, а также возможные пути их перемещения. Особое внимание следует уделять осмотру участков естественной степной растительности, оврагов, понижений рельефа и других элементов территории, которые могут использоваться животными в качестве укрытий.

При выявлении непосредственно в пределах планируемых рабочих площадок гнезд, нор, выводков, мест устойчивой концентрации животных либо иных признаков постоянного использования территории животными производство работ на таком участке должно быть временно приостановлено до определения дальнейших мер. При возможности рабочая площадка, технологический проезд либо иной временный объект подлежат корректировке с целью сохранения выявленного места обитания.

В случае обнаружения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных либо признаков их устойчивого обитания должны быть приняты меры по недопущению их беспокойства, уничтожения и повреждения мест обитания, а дальнейшее производство работ на соответствующем участке осуществляется с учетом требований законодательства Республики Казахстан и рекомендаций уполномоченных государственных органов и профильных научных организаций.

Передвижение автотранспорта и горнотранспортной техники предусматривается преимущественно по установленным технологическим автомобильным дорогам и

транспортным съездам. Несанкционированное движение техники за пределами отведенных рабочих площадок, проезд непосредственно по участкам естественной растительности, местам возможной концентрации животных, норам и гнездовым участкам не допускается. Проектом предусмотрено формирование технологических дорог и транспортного съезда для обеспечения организованного движения техники.

Для снижения фактора беспокойства животного мира предусматривается ограничение скорости движения транспорта в пределах территории месторождения, исключение необоснованной работы техники на холостом ходу, поддержание машин и механизмов в технически исправном состоянии и минимизация продолжительности шумных операций. При выявлении массового перемещения или концентрации животных в непосредственной близости от места производства работ рекомендуется временно ограничивать работы на соответствующем участке до самостоятельного ухода животных.

Персоналу, задействованному на месторождении, запрещается охота, преследование, отлов, уничтожение и кормление диких животных, разрушение гнезд, нор, логовищ и иных мест их обитания, сбор яиц птиц и любое другое вмешательство в естественные процессы жизнедеятельности представителей фауны. Перед началом работ персонал должен быть проинструктирован о требованиях охраны животного мира и порядке действий при обнаружении животных на производственных площадках.

Для предотвращения привлечения животных к местам размещения персонала бытовые и пищевые отходы подлежат сбору в предназначенные для этого закрытые емкости и контейнеры с последующим своевременным вывозом. Открытое складирование пищевых отходов и их размещение непосредственно на почвенном покрове не допускается.

В целях предотвращения загрязнения среды обитания животных не допускается сброс хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф местности, в карьер, водоотводные канавы и водные объекты. Проектом предусматривается их накопление в герметичных емкостях либо использование биотуалетов с последующим вывозом специализированной организацией.

Хранение и использование горюче-смазочных материалов должно осуществляться с соблюдением мер, исключающих загрязнение почв и прилегающей территории. Заправка техники производится организованно, а при случайном проливе нефтепродуктов должны быть обеспечены оперативная локализация загрязнения, применение сорбирующих материалов и удаление загрязненного грунта.

В целях сохранения среды обитания животных предусматривается также ограничение нарушения почвенно-растительного покрова. Почвенно-растительный слой снимается селективно и хранится отдельно для последующего использования при восстановлении нарушенных земель. Предотвращение техногенного опустынивания обеспечивается путем ограничения площади нарушений, сохранения ПРС и последующей рекультивации.

После завершения разработки нарушенные территории подлежат технической и биологической рекультивации. Технический этап предусматривает планировку поверхностей, выполаживание откосов и подготовку территории, а биологический этап — нанесение ранее снятого ПРС, посев трав и восстановление растительного покрова. Восстановление растительности одновременно способствует постепенному восстановлению кормовой базы и условий обитания представителей местной фауны.

В целях охраны животного мира при разработке месторождения «Нура» предусматриваются следующие мероприятия:

- визуальный осмотр территории перед началом освоения новых участков;
- недопущение разрушения гнезд, нор, логовищ и иных мест обитания животных;
- корректировка размещения рабочих площадок при выявлении мест устойчивого обитания животных;
- временное ограничение работ при обнаружении массовой концентрации либо перемещения животных;
- запрет охоты, отлова, преследования и уничтожения диких животных персоналом;
- проведение инструктажа работников по вопросам охраны животного мира;
- ограничение скорости движения автотранспорта и спецтехники;
- движение техники только по установленным технологическим дорогам и проездам;
- минимизация необоснованного шумового воздействия и работы двигателей на холостом ходу;
- сбор пищевых и бытовых отходов в закрытые контейнеры;
- недопущение сброса сточных вод и загрязняющих веществ на рельеф;
- предотвращение проливов ГСМ и оперативная ликвидация возможных загрязнений;
- ограничение площади нарушения почвенно-растительного покрова;
- сохранение снятого ПРС и его использование при рекультивации;
- проведение технической и биологической рекультивации нарушенных земель.

С учетом того, что участок расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, использование объектов животного мира проектом не предусматривается, буровзрывные работы отсутствуют, а непосредственное нарушение территории ограничивается проектными объектами горных работ, воздействие на животный мир оценивается как локальное и ограниченное территорией производства работ. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий существенное ухудшение условий существования животного мира на прилегающей территории не ожидается.

При этом с учетом позиции Карагандинской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира сведения о наличии либо отсутствии на участке редких и находящихся под угрозой исчезновения видов должны рассматриваться как требующие дополнительного подтверждения специализированными научными организациями. До получения соответствующих сведений при производстве работ необходимо соблюдать меры предосторожности, исключающие уничтожение либо повреждение охраняемых видов и мест их обитания.

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

Изъятие новых земель отсутствует, добыча ОПИ будет проводиться в пределах лицензируемой территории.

ТОО «ПромКирпичKZ» предусматривает добычу ОПИ участка. Площадь участка «Нура» составляет 2,16 км². Пашни и лесные насаждения в районе расположения месторождения отсутствуют.

Описываемая территория расположена в 7,8 км южнее от села Ахмет Нуринского района Карагандинской области.

Для предотвращения неблагоприятного воздействия на ближайшие земельные участки и недвижимое имущество третьих лиц добычные работы будут проводиться строго в пределах лицензионной территории и фактических точек работ, определенных по результатам поисковых маршрутов. Размещение техники, временных проездов, складирование ПРС, глинистого сырья, отходов и иных материалов за пределами участков работ не допускается. Передвижение автотранспорта будет осуществляться по существующим и согласованным технологическим проездам, без заезда на смежные земельные участки и без нарушения их хозяйственного использования. Проектом предусматриваются меры по пылеподавлению, исключению сбросов на рельеф, недопущению разливов ГСМ, своевременной обратной засыпке выработок и рекультивации нарушенных участков, что позволит исключить негативное воздействие на деятельность ближайших землепользователей и сохранность их имущества.

Перед началом проведения добычи общераспространенных полезных ископаемых предусматривается обязательное снятие и складирование почвенно-растительного слоя (ПРС) в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК и нормативно-методических документов в области охраны земель. Работы по снятию ПРС выполняются в начальный период освоения участка, до начала вскрышных и добычных работ.

Перед началом добычных работ проектируется снятие почвенно-плодородного слоя по всей длине канав, со складированием его в непосредственной близости от места проведения добычных работ для дальнейшей рекультивации нарушенных земель.

Согласно п.1, п.2, п.3 и п.4 статьи 238 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс), при проведении работ будут учтены экологические требования при использовании земель, а именно:

- не допускается загрязнение, захламление и деградация земель, истощение почв;
- обеспечивается снятие, сохранение и рациональное использование плодородного слоя почвы для предотвращения его безвозвратной утери;
- недропользователь обязан содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования по назначению;
- проведение рекультивации нарушенных земель является обязательным;
- при выполнении добычных работ запрещается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков, отведённых под данные виды деятельности;
- снятие плодородного слоя почвы в целях продажи или передачи другим лицам не допускается;
- при выборе направления рекультивации нарушенных земель учитываются характер нарушений, природные и физико-географические условия района, социально-экономические особенности территории, а также необходимость восстановления нарушенных земель под сельскохозяйственные, рекреационные и иные цели, включая озеленение и благоустройство территории.

Таким образом, при разработке месторождения будут строго соблюдены требования ст.238 и ст.397 Экологического кодекса Республики Казахстан, направленные на предотвращение деградации почв, сохранение плодородного слоя и проведение своевременной рекультивации нарушенных земель.

Проведение проектируемых добычных работ будет осуществляться с соблюдением требований статьи 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от

27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК, устанавливающей территории, ограниченные для проведения операций по недропользованию.

В пределах участка недропользования отсутствуют:
– земли населенных пунктов и прилегающие к ним территории на расстоянии до 1000 м;
– земли водного фонда и участки подземных вод, используемых для питьевого водоснабжения;
– гидротехнические сооружения, кладбища, территории обороны и национальной безопасности;
– земельные участки, принадлежащие третьим лицам, занятые зданиями и сооружениями.

В целях соблюдения требований законодательства Республики Казахстан проведение работ по недропользованию будет осуществляться строго в пределах предоставленного земельного отвода с учетом требований ст. 26 Земельного кодекса и ст. 25 Кодекса о недрах и недропользовании.

Разработка месторождения «Нура» предусматривается исключительно в пределах территории участка недр и проектного контура размещения объектов горных работ. Площадь участка недр составляет 2,16 км², или 216 га. Проектный карьер и расчетные площади внешних отвалов размещаются в пределах данной территории.

Использование земель за пределами установленного участка недр для размещения карьера, отвалов ПРС, вскрышных пород и контактной/зачистной массы проектными решениями не предусматривается. Размещение технологических объектов осуществляется с учетом рационального использования территории, безопасности ведения горных работ и минимизации площади нарушаемых земель.

При необходимости использования существующих дорог общего пользования либо земельных участков, находящихся в пользовании третьих лиц, соответствующее использование должно осуществляться только при наличии необходимых правовых оснований и согласований с землепользователями. Самовольное занятие земельных участков, находящихся за пределами предоставленной территории, проектом не предусматривается.

Разработка месторождения «Нура» осуществляется открытым способом без применения буровзрывных работ. В технологической последовательности предусматриваются опережающее снятие почвенно-растительного слоя, проведение вскрышных работ, зачистка кровли полезной толщи, добыча глинистого сырья, формирование транспортного съезда, технологических дорог и внешних отвалов.

До начала вскрышных и добычных работ почвенно-растительный слой подлежит селективному снятию. Общий объем ПРС в проектном контуре составляет около **422,2 тыс. м³**. Снятый ПРС складируется отдельно от вскрышных пород и других видов горной массы и сохраняется для последующего использования при рекультивации нарушенных земель. Для сохранения его пригодности высота отвала ПРС принимается 2 м. Вскрышные породы, а также контактная и зачистная масса, не направляемые в товарную добычу, размещаются в отдельном внешнем отвале. Размещение внешних отвалов предусматривается на безрудной площади за пределами проектного контура карьера таким образом, чтобы они не препятствовали развитию горных работ, эксплуатации транспортных коммуникаций и последующей рекультивации территории.

Проектными решениями предусматривается ограничение площади земель, нарушаемых в процессе эксплуатации месторождения. Расширение рабочих площадок, технологических дорог, мест стоянки техники и складирования материалов за пределы фактически необходимых территорий не допускается. Такой подход позволяет снизить площадь механического нарушения почвенного и растительного покрова и предотвратить техногенную деградацию прилегающих земель.

После завершения отработки месторождения предусматривается обязательная рекультивация нарушенных земель. Основными объектами рекультивации будут карьер, внешние отвалы, технологические дороги, прикарьерная площадка и иные территории,

фактически нарушенные в результате эксплуатации месторождения. Планом горных работ прямо предусмотрены ограничение площади нарушаемых земель, сохранение ПРС и последующее восстановление территории.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается в два этапа: **технический и биологический**.

Технический этап рекультивации предусматривает планировку нарушенных поверхностей, формирование устойчивого рельефа, выполаживание откосов отвалов, устранение потенциально опасных неровностей и участков, устройство необходимого водоотвода и подготовку поверхности к нанесению ранее снятого почвенно-растительного слоя.

При проведении технического этапа особое внимание будет уделяться обеспечению устойчивого и безопасного состояния нарушенных земель. Поверхности отвалов и иных нарушенных площадок после окончания эксплуатации должны быть приведены в состояние, исключающее развитие эрозионных процессов, образование опасных промоин, обрушений и иных форм рельефа, представляющих опасность для людей и животных.

Биологический этап предусматривает нанесение ранее снятого и сохраненного ПРС на подготовленные рекультивируемые поверхности, посев трав и проведение мероприятий, направленных на восстановление растительного покрова. Конкретная мощность наносимого слоя ПРС, состав травосмеси и очередность выполнения работ определяются проектом рекультивации с учетом фактической площади нарушенных земель и конечного состояния карьера.

Для восстановления растительности предусматривается преимущественное использование видов, адаптированных к природно-климатическим условиям района. С учетом характерной для территории степной растительности восстановительные мероприятия должны быть направлены на формирование устойчивого травянистого покрова, предотвращающего ветровую и водную эрозию рекультивированных поверхностей.

Отдельное внимание предусматривается уделять сохранности снятого ПРС в течение всего периода эксплуатации. Не допускается его смешивание с вскрышными породами, контактной и зачистной массой, загрязнение нефтепродуктами, отходами и иными материалами. ПРС должен использоваться преимущественно по целевому назначению — для последующего восстановления нарушенных земель.

Проектом предусмотрена организованная система транспортных коммуникаций. Движение горнотранспортного оборудования осуществляется по проектным технологическим дорогам и транспортным съездам. Самовольное образование дополнительных проездов и расширение площади нарушения земель за пределами технологически необходимых участков не предусматривается.

Для обеспечения безопасности на отвалах и участках выполнения горных работ предусматривается установка предупредительных надписей и знаков. Места разгрузки автотранспорта определяются паспортами ведения работ, размещаются вне призмы возможного обрушения, а схема движения транспорта по отвалам должна быть организована и обозначена соответствующими указателями.

На протяжении периода эксплуатации должно обеспечиваться соблюдение проектных параметров уступов, берм и откосов. К предупредительным мероприятиям также относится защита карьера от размыва поверхностными водами и соблюдение установленных паспортов горных работ.

После завершения технического и биологического этапов рекультивации предусматривается контроль состояния восстановленных участков. Контролю подлежат устойчивость сформированного рельефа, состояние откосов и рекультивируемых поверхностей, отсутствие размывов и просадок, состояние нанесенного ПРС и процесс

восстановления растительного покрова. При необходимости выполняются дополнительные планировочные и восстановительные мероприятия.

Таким образом, основными мероприятиями по охране и восстановлению земель при разработке месторождения «Нура» являются ограничение площади нарушений, ведение работ в установленных проектных границах, селективное снятие ПРС, его раздельное складирование и сохранение, рациональное размещение внешних отвалов, предотвращение загрязнения земель, обеспечение безопасного состояния карьера и отвалов, а также последующее проведение технической и биологической рекультивации.

В результате выполнения комплекса предусмотренных мероприятий после завершения эксплуатации будут созданы условия для восстановления устойчивого рельефа, почвенно-растительного покрова и дальнейшего безопасного использования рекультивированной территории.

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

Гидрографическая сеть района месторождения «Нура» представлена рекой Нура и временными водотоками. Основной водоток района — река Нура — протекает за пределами месторождения, на расстоянии около 4 км к западу от участка. В процессе бурения разведочных скважин в 2025 году вскрытие водоносных горизонтов не зафиксировано.

Гидрогеологические условия участка оцениваются как простые и благоприятные для ведения открытых горных работ. По имеющимся данным существенное влияние подземных вод на условия разработки месторождения не ожидается. Специализированные гидрогеологические исследования непосредственно в пределах площади участка не проводились, однако при бурении разведочных скважин водоносные горизонты не были вскрыты. Полезная толща, представленная глинистой корой выветривания, может рассматриваться как относительный водоупор.

Забор воды непосредственно из реки Нура, временных водотоков, иных поверхностных водных объектов, а также из подземных источников проектом не предусматривается. Подземные воды в технологическом процессе разработки месторождения «Нура» не используются. Водоснабжение участка горных работ осуществляется за счет привозной воды.

Питьевое водоснабжение персонала предусматривается бутилированной водой. Техническая вода, необходимая для пылеподавления и хозяйственно-бытовых нужд, доставляется на участок автомобильным транспортом. Таким образом, специальное водопользование посредством забора поверхностных или подземных вод непосредственно на территории месторождения проектными решениями не предусматривается.

При организации и ведении горных работ должно быть исключено размещение объектов, способных привести к загрязнению поверхностных вод, непосредственно в руслах водотоков и на участках, где возможно поступление загрязняющих веществ с поверхностным стоком в водные объекты. При установлении для расположенных в районе водных объектов водоохранных зон и полос хозяйственная деятельность в их пределах должна осуществляться с соблюдением установленных законодательством Республики Казахстан ограничений.

С учетом того, что река Нура расположена ориентировочно в 4 км к западу от месторождения, непосредственное вмешательство проектируемых горных работ в русло реки Планом горных работ не предусматривается. Водные ресурсы реки Нура для технологического водоснабжения также не используются.

В целях предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается организация обращения с горюче-смазочными материалами таким образом, чтобы исключить их попадание на почву, в водоотводные сооружения и водные объекты. На прикарьерной площадке предусматриваются отдельные места стоянки

горнотранспортной техники и площадка заправки автотракторной техники топливозаправщиком. Указанные площадки должны эксплуатироваться с обеспечением мер по недопущению загрязнения грунта нефтепродуктами.

Заправка техники должна осуществляться организованно, с применением исправного заправочного оборудования. При возникновении аварийного пролива нефтепродуктов предусматривается его оперативная локализация с использованием сорбирующих материалов, сбор загрязненного грунта и последующая передача загрязненных материалов специализированной организации.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод непосредственно на рельеф местности не предусматривается. Санитарно-бытовое обслуживание персонала осуществляется с использованием временных санитарно-бытовых объектов на прикарьерной площадке. Хозяйственно-бытовые сточные воды накапливаются в герметичных емкостях либо предусматривается использование биотуалетов с последующим вывозом специализированной организацией. Сброс сточных вод в карьер, водоотводные канавы и водные объекты исключается.

Таким образом, непосредственное поступление хозяйственно-бытовых сточных вод в поверхностные и подземные воды проектом не предусматривается. Принятая схема водоотведения является бессточной применительно к территории месторождения и основана на накоплении и последующем вывозе сточных вод.

Основным потенциальным источником поступления воды в карьер являются атмосферные осадки, сезонная верховодка и поверхностный сток. Постоянный карьерный водоотлив в связи с благоприятными гидрогеологическими условиями проектом не предусматривается. Защита карьера осуществляется посредством организации поверхностного водоотвода и, при необходимости, временной откачки воды.

Для защиты карьера от поверхностного стока предусматривается нагорная канава, размещаемая за пределами призмы возможного обрушения и не ближе 5 м от верхней бровки карьера. Минимальная глубина канавы составляет 0,5 м, ширина по дну — не менее 0,5 м, продольный уклон — не менее 0,003. В пониженной части предусматривается временный водосборник полезным объемом не менее 100 м³. Для удаления воды предусматриваются рабочий и резервный передвижные насосы производительностью не менее 50 м³/ч каждый.

Водоотводные сооружения предназначены прежде всего для перехвата и организованного отвода незагрязненного поверхностного стока, поступающего к карьеру со стороны прилегающей территории. Не допускается использование нагорных канав и водосборников для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод, нефтепродуктов и иных загрязняющих веществ.

При выявлении в ходе эксплуатации ранее не установленных водопритоков или изменении гидрогеологических условий предусматривается уточнение мероприятий по водоотведению и защите водоносных горизонтов с учетом фактических условий разработки.

Технология добычи глинистого сырья не предусматривает применение буровзрывных работ, буровых растворов либо химических реагентов, способных стать дополнительным источником загрязнения подземных вод. Реагенты непосредственно в процессе добычи на месторождении не используются.

В целях предотвращения загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод при эксплуатации месторождения «Нура» предусматривается следующий комплекс мероприятий:

- использование для производственных и хозяйственно-бытовых нужд привозной воды без забора воды из поверхностных и подземных источников на участке;
- исключение сброса хозяйственно-бытовых сточных вод на рельеф, в карьер, водоотводные канавы и водные объекты;

- накопление сточных вод в герметичных емкостях либо применение биотуалетов с последующим вывозом специализированной организацией;
- оборудование организованных площадок стоянки и заправки техники;
- недопущение проливов топлива, масел и иных нефтепродуктов;
- наличие средств для оперативной локализации возможных аварийных проливов;
- недопущение складирования отходов и загрязняющих материалов в местах возможного поверхностного стока;
- организация водоотвода поверхностных и атмосферных вод посредством нагорной канавы и временного водосборника;
- поддержание водоотводных сооружений в исправном состоянии;
- исключение направления загрязненных вод в естественные водотоки;
- контроль технического состояния горнотранспортной техники для предотвращения утечек ГСМ;
- соблюдение установленных ограничений хозяйственной деятельности в случае наличия водоохранных зон и полос;
- корректировка системы водоотведения при выявлении дополнительных водопритоков в процессе эксплуатации.

При соблюдении предусмотренных проектом мероприятий воздействие разработки месторождения «Нура» на поверхностные и подземные воды будет ограниченным. Забор природных вод непосредственно на участке отсутствует, производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды в водные объекты не сбрасываются, а технические решения по водоотведению и обращению с ГСМ направлены на предотвращение поступления загрязняющих веществ в водную среду.

Таким образом, при штатном режиме эксплуатации и соблюдении проектных природоохранных мероприятий загрязнение, засорение и истощение поверхностных и подземных вод в результате разработки месторождения «Нура» не ожидается.

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

Основными факторами воздействия на атмосферный воздух при разработке месторождения «Нура» являются пылеобразование при снятии почвенно-растительного слоя, проведении вскрышных и добычных работ, погрузке и перемещении горной массы, формировании отвалов, а также движение технологического автотранспорта. Дополнительными источниками выбросов являются двигатели внутреннего сгорания горнотранспортной техники и дизельная электростанция.

Разработка месторождения предусматривается открытым способом без применения буровзрывных работ, что исключает выбросы загрязняющих веществ и значительные пылегазовые выбросы, характерные для взрывных операций. Основными механизмами образования выбросов будут механическое пыление и продукты сгорания дизельного топлива.

Для уменьшения воздействия технологического оборудования и транспорта на состояние атмосферного воздуха предусматривается комплекс организационных, технических и технологических мероприятий, направленных на снижение пылеобразования и выбросов продуктов сгорания топлива.

К технологическим и организационным мероприятиям относятся:

- соблюдение установленной технологии ведения вскрышных и добычных работ;
- проведение технических осмотров и своевременного обслуживания экскаваторов, бульдозеров, погрузчиков, автосамосвалов и вспомогательного транспорта;
- недопущение эксплуатации технически неисправных машин и механизмов;
- контроль технического состояния двигателей внутреннего сгорания;
- исключение длительной работы двигателей техники на холостом ходу;

- оптимизация движения технологического транспорта и сокращение необоснованных пробегов;
- соблюдение установленных маршрутов движения техники;
- регулярное техническое обслуживание дизельной электростанции;
- проведение инструктажа работников по соблюдению технологических регламентов, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности.

Проектом предусматривается использование экскаватора XCMG XE335C или аналога, бульдозеров Shantui SD32, автосамосвалов Howo A7 грузоподъемностью 25 т, погрузчика Liu Gong CLG 856, топливозаправщика и другого вспомогательного транспорта. Также непосредственно в составе проектного парка предусмотрена поливочная машина КамАЗ, предназначенная в том числе для увлажнения технологических дорог и пылящих поверхностей.

Пылеподавление при движении автотранспорта. Наибольшее вторичное пыление возможно при движении автосамосвалов и другой техники по технологическим автомобильным дорогам. Для его снижения предусматривается регулярное увлажнение дорожного полотна привозной технической водой с использованием поливочной машины, особенно в сухой, жаркий и ветреный периоды.

Технологические дороги предусматриваются с уплотненным основанием и щебеночным выравнивающим слоем толщиной порядка 25–30 см, что дополнительно способствует снижению разрушения поверхности дороги и интенсивности пылеобразования при движении транспорта.

Скорость движения технологического транспорта должна ограничиваться с учетом условий безопасности и необходимости минимизации вторичного пыления. Не допускается движение автотранспорта вне установленных технологических дорог и проездов без производственной необходимости.

Пылеподавление при вскрышных и добычных работах. При снятии ПРС, разработке вскрышных пород и добыче глинистого сырья образование пыли происходит при механическом разрушении материала, работе ковша экскаватора и погрузчика, перемещении и пересыпке горной массы. При повышенной запыленности предусматривается увлажнение рабочих поверхностей привозной водой.

При выполнении погрузочно-разгрузочных операций предусматривается минимизация высоты падения глинистого сырья и вскрышных пород в кузова автосамосвалов. Работа экскаваторов и погрузчиков должна осуществляться таким образом, чтобы исключить необоснованные многократные пересыпки материала и образование дополнительных источников пыления.

Пылеподавление на отвалах ПРС и вскрышных пород. При формировании внешних отвалов производится упорядоченное размещение и планировка складируемого материала. Для предотвращения ветрового сдувания мелкодисперсных частиц при необходимости предусматривается увлажнение поверхности отвалов.

Снятый ПРС хранится в отдельном отвале. Высота отвала ПРС принимается 2 м, что обеспечивает его сохранность для дальнейшей рекультивации и одновременно ограничивает площадь открытой поверхности, подверженной ветровому воздействию. Вскрышные породы и контактная/зачистная масса складируются в отдельном внешнем отвале.

В засушливый период при повышении интенсивности ветра предусматривается увеличение частоты увлажнения технологических дорог, рабочих площадок и иных пылящих поверхностей. При неблагоприятных метеорологических условиях интенсивность наиболее пылеобразующих операций при необходимости может быть снижена.

Снижение выбросов от горнотранспортной техники. Выбросы продуктов сгорания топлива будут образовываться при эксплуатации дизельной горнотранспортной и вспомогательной техники. Для их снижения предусматриваются своевременное техническое обслуживание двигателей, поддержание оборудования в исправном состоянии, контроль топливной аппаратуры и недопущение эксплуатации машин с неисправностями, приводящими к повышенной дымности и расходу топлива.

Парк техники принят исходя из расчетной производительности месторождения. Резервный автосамосвал предусматривается исключительно для замены рабочей единицы на период технического обслуживания либо ремонта и не рассматривается как постоянно работающая единица, что исключает необоснованное увеличение одновременно работающей техники.

При заправке техники также предусматриваются меры по снижению неорганизованных выбросов паров нефтепродуктов. Стационарные склады ГСМ и стационарные заправочные пункты непосредственно на участке не предусматриваются. Горная техника заправляется топливозаправщиком на специально отведенной площадке, автомобильный транспорт — на специализированных АЗС.

В целях охраны атмосферного воздуха при разработке месторождения «Нура» предусматривается следующий комплекс мероприятий:

- регулярное увлажнение технологических автомобильных дорог;
- использование предусмотренной проектом поливочной машины;
- увлажнение рабочих и складских площадок при повышенной запыленности;
- ограничение скорости движения технологического транспорта;
- движение автотранспорта преимущественно по установленным дорогам и проездам;
- минимизация высоты падения горной массы при погрузке;
- исключение лишних пересыпок ПРС, вскрышных пород и глинистого сырья;
- планировка и при необходимости увлажнение поверхностей отвалов;
- увеличение интенсивности пылеподавления в сухую и ветреную погоду;
- содержание автотранспорта и спецтехники в технически исправном состоянии;
- регулярное техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания;
- недопущение продолжительной работы техники на холостом ходу;
- оптимизация маршрутов движения и транспортной работы;
- своевременный ремонт неисправного оборудования;
- контроль состояния основных источников пылеобразования;
- соблюдение технологических регламентов и требований охраны атмосферного воздуха.

Предусмотренные мероприятия по увлажнению дорог и технологических поверхностей обеспечивают снижение организованного и неорганизованного пылеобразования при движении транспорта, вскрышных, добычных и погрузочно-разгрузочных работах.

В соответствии с требованиями Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан при эксплуатации месторождения предусматривается проведение мероприятий по пылеподавлению, направленных на предотвращение и снижение запыленности атмосферного воздуха. К основным мерам относятся увлажнение технологических дорог, рабочих площадок и поверхностей складирования, применение поливочной техники и обеспечение надлежащего технического состояния оборудования.

При соблюдении технологического режима работы и выполнении предусмотренного комплекса природоохранных мероприятий воздействие разработки месторождения «Нура» на атмосферный воздух будет носить локальный характер и будет ограничено преимущественно территорией ведения горных работ и технологических транспортных коммуникаций.

5.6 Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Здоровые экосистемы играют важнейшую роль в содействии адаптации и повышению сопротивляемости людей к изменению климата за счет обеспечения ресурсами, стимулирования процесса формирования почвы и циркуляции питательных веществ, а также предоставления услуг рекреационного и духовного характера.

В этой связи сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем определяется как способность социальных, экономических и экологических систем справляться с опасным событием, тенденцией или препятствием за счет реагирования или реорганизации таким образом, при котором сохранялись бы их основные функции, самобытность и структура при одновременном сохранении возможностей адаптации, обучения и преобразования.

Изменение климата оказывает влияние на экосистемные функции, их способность регулировать водные потоки и круговорот питательных веществ, а также на основополагающую базу, которую они создают для обеспечения благополучия людей и средств к существованию. Экосистемы уже затронуты наблюдаемыми изменениями климата и оказываются уязвимыми к сильной жаре, засухе, наводнениям, циклонам и лесным пожарам.

Во многих случаях одно из последствий изменения климата может негативно отразиться на функционировании экосистемы, подорвав способность этой экосистемы защищать общество от ряда климатических факторов стресса.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, непосредственно в районе расположения участка намечаемой деятельности, учитывая локальных характер воздействия, характеризуется как низкая.

Изменение климата, района расположения участка намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.

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

Согласно информации КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области», на территории участка добычи и переработки общераспространенных полезных ископаемых месторождения «Нура» зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется.

Вместе с тем по результатам визуального осмотра космических снимков специалистами установлено, что на территории участка вероятно наличие объектов, которые могут представлять историко-культурную ценность. В связи с этим до отвода земельных участков и начала проведения земляных и горных работ будет проведена **историко-культурная экспертиза территории** с выполнением необходимых исследовательских работ по выявлению возможных объектов историко-культурного наследия.

Историко-культурная экспертиза будет выполнена специализированной организацией либо физическими или юридическими лицами, имеющими соответствующее право на проведение археологических и научно-исследовательских работ в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. По результатам экспертизы будет получено соответствующее заключение о наличии либо отсутствии на территории месторождения объектов историко-культурного наследия.

До получения положительного заключения историко-культурной экспертизы проведение работ на участках, потенциально затрагивающих возможные объекты историко-культурного наследия, осуществляться не будет. При выявлении памятников либо иных объектов, представляющих историческую, археологическую или культурную ценность, проектные решения будут скорректированы с учетом установленных границ, охранных зон и требований уполномоченного органа.

В случае обнаружения в процессе выполнения земляных и горных работ ранее неизвестных археологических объектов, остатков древних сооружений, захоронений, артефактов, костных останков либо иных признаков материальной культуры работы на соответствующем участке будут незамедлительно приостановлены. О выявленной находке будет сообщено в местный исполнительный орган и уполномоченную организацию в области охраны историко-культурного наследия.

Таким образом, до начала освоения территории месторождения «Нура» будет проведена необходимая историко-культурная экспертиза, а дальнейшие работы будут осуществляться с учетом ее результатов и при соблюдении требований законодательства Республики Казахстан в области охраны и использования объектов историко-культурного наследия.

6 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 5 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИХ В РЕЗУЛЬТАТЕ:

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

При проведении добычных работ по данному плану временное строительство зданий и сооружений не предусматривается.

Проживание персонала планируется располагать в собственных жилых передвижных вагончиках.

Персонал, задействованный в производстве добычных работ, и все грузы будут доставляться автомобильным транспортом.

Постутилизации существующих объектов проводиться не будет.

6.2 Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов)

Использования природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов) не предусмотрены.

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

Необходимо соблюдать требования ст.331 Экологического кодекса Республики Казахстан: «Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 ЭК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии».

В соответствии с требованиями ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

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

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)».

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания) – 0,508 т/год, металлический лом – 0,758 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,5 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2027-2036гг. составляет 2,766 т/год.

Перечень и коды отходов, присвоенные в соответствии с Классификатором отходов, утвержденным приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 06.08.21 г. №314, приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Перечень отходов

№ п/п	Наименование отходов	Код	Вид отхода
1	Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	15 02 02*	опасный
2	Металлический лом (черные металлы)	16 01 17	неопасный
3	Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	20 03 01	неопасный

Лимиты накопления отходов в период с 2027 по 2036 г.г. приведены в табл. 7.2.

Таблица 7.2

Лимиты накопления отходов в период с 2027 по 2036 г.г.

Наименование отхода	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
Всего, в том числе:	**0**	**2,766**

отходов производства	**0**	**1,266**
отходов потребления	**0**	**1,5**
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Промасленная ветошь (ткани для вытирания)	0	0,508
Металлический лом (черные металлы)	0	0,758
Твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы)	0	1,5
Зеркальные		
-	-	-

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. 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.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

В соответствии с требованиями ст. 327 Экологического Кодекса РК:

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Договоры на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ.

При передаче опасных отходов необходимо соблюдать требования статьи 336 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ

Расчеты предельного количества отходов, образующихся в результате проведения добычных работ по ОПИ, приведены ниже.

Промасленная ветошь (ткани для вытирания). Образуются в процессе использования текстиля при техническом обслуживании транспорта.

Расчет норматива образования выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования промасленной ветоши определяется по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год},$$

где: M_o – количество поступающей ветоши, т/год;

M – норматив содержания в ветоши масел, т/год;

W – норматив содержания в ветоши влаги, т/год.

$$M = 0{,}12 * M_o, \text{ т/год},$$

$$W = 0{,}15 * M_o, \text{ т/год}$$

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Нура» приведен в табл. 8.1.

Таблица 8.1

Расчет нормы образования промасленной ветоши на месторождении «Нура»

Количество поступающей ветоши, Мо, т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши масел, М, т/год	Коэффициент	Норматив содержания в ветоши влаги, W, т/год	Норма образования отходов, N, т/год
0,4	0,12	0,048	0,15	0,060	0,508

Согласно табл. 8.1, норма образования промасленной ветоши на 2027-2036гг. составит 0,508 т/год.

<u>Металлический лом</u>

Образуются в процессе ремонта автотранспорта.

Расчет норматива образования металлического лома выполнен согласно п. 3 «Методических рекомендаций по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов для теплоэлектростанций, теплоэлектроцентралей, промышленных и отопительных котельных», Санкт-Петербург, 1998 г.

Норма образования металлического лома рассчитывается по формуле:

$$M = \alpha_1 * n_{лег} * M_1 + \alpha_2 * n_{груз} * M_2 + \alpha_3 * n_{спец} * M_3, \text{ т/год},$$

где: α_1 – коэффициент образования лома для легкового транспорта;

α_2 – коэффициент образования лома для грузового транспорта;

α_3 – коэффициент образования лома для специализированной техники;

$n_{лег}$ – количество легкового транспорта;

$n_{груз}$ – количество грузового транспорта, шт.;

$n_{спец}$ – количество специализированной техники, шт.;

M_1 – масса металла на единицу легкового транспорта, т;

M_2 – масса металла на единицу грузового транспорта, т;

M_3 – масса металла на единицу специализированной техники, т.

Расчет нормы образования металлического лома приведен в табл. 8.2.

Таблица 8.2

Расчет нормы образования металлического лома

Вид транспорта	α	n, шт.	M, т	N, т/год
Грузовой транспорт	0,016	10	4,74	0,45504

Согласно табл. 8.2, норма образования металлического лома на 2027-2036гг. составит 0,758 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. Металлический лом классифицируются как «черные металлы» – код 16 01 17.

Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специальных отведенных местах (металлический контейнер) с последующим вывозом на спец. предприятие по договору.

<u>Твердые бытовые отходы (ТБО)</u>

Образуются в результате жизнедеятельности работников, занятых на полевых работах. Списочная численность составляет 20 чел.

Для определения объема образования ТБО, был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода.

Расчет норматива образования ТБО выполнен в соответствии с «Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п).

Норма образования ТБО на предприятии рассчитывается по формуле:

$$m_1 = p_1 * N_1 * \rho, \text{ т/год},$$

где: p_1 – удельные санитарные нормы образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$/год;

N_1 – списочная численность работающих, чел.;

ρ – средняя плотность отходов, $т/м^3$.

Расчет нормы образования ТБО приведен в табл. 8.3.

Таблица 8.3

Расчет нормы образования ТБО

Удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, p_1, $м^3$/год	Списочная численность работающих, чел.	Средняя плотность отходов, $т/м^3$	Норма образования отходов, m_1, т/год
0,3	20	0,25	1,5

Согласно табл. 8.3, норма образования ТБО на 2027-2036гг. составляет 1,5 т/год.

Согласно приложения 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – не опасные. ТБО классифицируются как «смешанные коммунальные отходы» – код 20 03 01.

Образующиеся ТБО будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Хранение отходов не превышает 6 месяцев.

ТОО «ПромКирпичKZ» необходимо своевременно заключать Договора и передавать на утилизацию отходы производства и потребления специализированному предприятию.

Все отходы, до передачи специализированным предприятиям на утилизацию, должны накапливаться в промаркированной таре.

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.

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

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

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно эпидемиологических норм.

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов по их видам на предприятии не предусмотрено.

10 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:

10.1 Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

В общем случае внутренними предпосылками-причинами возникновения и развития возможных аварийных ситуаций и инцидентов на месторождении могут быть:

- отказы и неполадки технологического оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

В подавляющем большинстве случаев причины аварийных ситуаций обуславливаются человеческим фактором - недостаточной компетенцией, безответственностью должностных производственной и лиц, технологической грубейшими нарушениями дисциплины, невыполнением элементарных требований техники безопасности и проектных решений, терпимым отношением к нарушителям производственной дисциплины.

Таким образом, надежность эксплуатации опасных производственных объектов горнорудного предприятия зависит от множества организационных, технических и личностных факторов. Несбалансированность или выпадение любого производственного объекта неизбежно ведет к технологическим сбоям, инцидентам или авариям.

Для предотвращения и борьбы с возникшими аварийными ситуациями в Плане горных работ разработаны специальные противопожарные мероприятия по чрезвычайным ситуациям.

В связи с тем, что район расположения участка «Нура» относится к сейсмически безопасным районам, развитие ситуации, связанной с землетрясением, настоящей работой не рассматривается.

Необходимо также отметить, что ближайшая к месторождению селитебная зона – село Ахмет – расположена на расстоянии 7,8 км.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что экологический риск и риск для здоровья населения при проведении добычных работ будут минимальными.

План действий при аварийных ситуациях по недопущению и ликвидации последствий загрязнения окружающей среды

При проведении добычных работ основными возможными аварийными ситуациями являются локальные проливы ГСМ, повреждение емкостей, утечки технических жидкостей от техники, возгорание техники или материалов, а также случайное попадание загрязняющих веществ на грунт. Для минимизации последствий на участке работ предусматривается наличие аварийного комплекта: сорбенты, песок, лопаты, емкости/мешки для загрязненного грунта, сигнальная лента, огнетушители, средства индивидуальной защиты.

1. План действий при загрязнении земельных ресурсов

При обнаружении пролива ГСМ, масла или иной технической жидкости работы на данном участке немедленно приостанавливаются. Ответственное лицо ограничивает доступ к месту аварии, обозначает загрязненный участок сигнальной лентой и принимает меры по предотвращению дальнейшего распространения загрязнения.

Пролив локализуется с применением песка, сорбентов или временной земляной обваловки. Загрязненный сорбент и загрязненный грунт снимаются вручную или механизированным способом, помещаются в герметичную тару/мешки и временно складируются в специально отведенном месте до передачи специализированной организации. После удаления загрязненного грунта участок осматривается, при необходимости проводится досыпка чистого грунта, планировка и последующая рекультивация.

Ответственным лицом составляется акт об аварийной ситуации с указанием даты, места, причины, примерного объема пролива, принятых мер и объема собранного загрязненного материала.

2. План действий при загрязнении атмосферного воздуха

При возникновении задымления, возгорания техники, повышенного пылеобразования или выброса загрязняющих веществ вследствие неисправности оборудования работы немедленно приостанавливаются. Неисправная техника выводится из эксплуатации до устранения причины аварийной ситуации.

При возгорании применяется первичное пожаротушение с использованием огнетушителей, песка и иных имеющихся средств. При невозможности самостоятельной ликвидации возгорания вызываются службы пожаротушения. Персонал отводится на безопасное расстояние с учетом направления ветра.

При повышенном пылеобразовании в сухую и ветреную погоду работы временно ограничиваются, пылящие поверхности увлажняются привозной технической водой, скорость движения техники снижается. Возобновление работ допускается только после устранения причины загрязнения атмосферного воздуха и проверки исправности техники.

3. План действий при угрозе загрязнения водных ресурсов

В случае аварийного пролива ГСМ, масла или иной жидкости вблизи водотока, временного русла, понижения рельефа или направления возможного стока работы немедленно прекращаются. В первую очередь принимаются меры по недопущению попадания загрязняющих веществ в поверхностные и подземные воды.

На пути возможного распространения загрязнения устраиваются временные земляные валы, песчаные перемычки или сорбирующие барьеры. Пролитая жидкость собирается сорбентами, загрязненный грунт и сорбенты удаляются и помещаются в герметичную тару. Сброс загрязненных вод на рельеф, в водные объекты и понижения местности не допускается.

При угрозе попадания загрязнения в водный объект ответственное лицо незамедлительно уведомляет руководство работ и принимает меры по привлечению специализированной организации для ликвидации последствий. После ликвидации аварийной ситуации проводится осмотр территории, при необходимости выполняется дополнительная очистка и восстановление нарушенного участка.

Реализация указанных мер позволит обеспечить оперативную локализацию возможных аварийных ситуаций, исключить распространение загрязнения за пределы участка работ и предотвратить негативное воздействие на земельные, водные ресурсы и атмосферный воздух.

10.2 Примерные масштабы неблагоприятных последствий

Определение значимости воздействия Плана горных работ на участок «Нура» в оцениваемый период с 2027 по 2036гг. на окружающую среду района выполнено на основании «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденных МООС в 2010 году.

В соответствии с требованиями «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» и вышеупомянутых «Методических указаний...» в составе настоящей работы выполнены:

- анализ основных проектных решений, связанных с эксплуатацией месторождения и строительством его перспективных объектов в оцениваемый период;
- определены источники, виды и интенсивность их воздействия на окружающую среду;
- рассчитаны параметры эмиссий в окружающую среду;
- разработаны инженерно-технические мероприятия по уменьшению воздействия проектируемого объекта на окружающую среду;
- даны предложения по нормативам эмиссий в окружающую среду (НДВ и НДС);
- произведена оценка экологического риска и риска для здоровья населения при реализации намечаемой деятельности.

Оценка воздействия выполнена отдельно по всем компонентам природной среды (атмосферный воздух; водные ресурсы; земельные ресурсы; растительность; животный мир).

Выполнена оценка воздействия на состояние экологической системы региона и состояние здоровья населения.

Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$\varrho = \varrho 1 + \varrho 2 + \varrho 3$$

где:

- ϱ - комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;
- $\varrho 1$ - балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-1 «Методических указаний);
- $\varrho 2$ - балл временного воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-2 «Методических указаний);
- $\varrho 3$ - балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды (определяется по табл. 4.3-3 «Методических указаний).

Категория значимости намечаемой деятельности в оцениваемый период с 2027 по 2036гг., установлена в соответствии с указаниями табл.4.3-4 «Методических указаний...» и приведена в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1

Расчет категории значимости

Наименование сред	Категории воздействия, балл				Категории значимости
	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Баллы	Значимость
Атмосферный воздух	1	3	1	5	Итого: 16 баллов Воздействие низкой значимости
Водные ресурсы	1	1	1	3	
Земельные ресурсы	1	3	1	5	
Растительный покров и животный мир	1	1	1	3	

Как видно из табл. 10.2.1, суммарный балл значимости воздействия составил 16 баллов. Следовательно, на основании произведенной оценки, можно сделать заключение о том, что в процессе проведения Плана горных работ по добыче глинистого сырья на

участке «Нура» в оцениваемый период с 2027 по 2036 г.г., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

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

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;

2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;

3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;

4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;

5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Выбросы вредных веществ при осуществлении добычных работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДКм.р., установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого
- технологического оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного
- лица;
- правильное хранение отходов производства и потребления.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента.

12 МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА

В соответствии с информацией РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», полученной по результатам рассмотрения заявления о намечаемой деятельности ТОО «ПромКирпичKZ» № KZ92RYS01815525 от 07.07.2026 г., участок месторождения «Нура» расположен за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

При разработке месторождения «Нура» предусматриваются и будут соблюдаться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей их перемещения и мест концентрации. Не допускается уничтожение или повреждение гнезд, нор, логовищ и иных мест обитания животных, а также необоснованное нарушение участков, представляющих ценность для сохранения местной фауны.

До начала освоения очередных участков будет проводиться визуальный осмотр территории на наличие животных и признаков их жизнедеятельности. При выявлении мест устойчивого обитания, размножения или концентрации животных размещение технологических площадок, дорог и иных объектов будет по возможности корректироваться. В случае обнаружения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов работы на соответствующем участке будут приостановлены до определения необходимых мер по их охране.

Для минимизации воздействия предусматривается ограничение скорости движения автотранспорта, движение техники по установленным технологическим маршрутам, недопущение необоснованного шумового воздействия, запрет охоты, отлова, преследования и кормления диких животных персоналом, а также проведение инструктажа работников по требованиям охраны животного мира.

Таким образом, при реализации проектных решений по месторождению «Нура» будут обеспечены меры по сохранению объектов животного мира и среды их обитания. При выявлении редких и охраняемых видов либо особо значимых мест их обитания будут предусмотрены дополнительные ограничения и природоохранные мероприятия с учетом требований уполномоченных органов и рекомендаций профильных научных организаций.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), 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, согласно статье 17 Закона, 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, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьèй 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

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

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

- основным мероприятием, предотвращающим негативные факторы воздействия на животный мир, является соблюдение границ отвода и строгое соблюдение технологии производства работ;
- строгий контроль за состоянием строительных машин и механизмов, чтобы недопустить непреднамеренные утечки ГСМ, ненормированные выбросы от неисправных ДВС;
- проведение просветительской и разъяснительной работы с персоналом по сохранению животного мира, недопущению причинения вреда, жестокого обращения или уничтожения представителей животного мира;
- запрещение выжигания растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других опасных для растительного мира материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение гибели и ухудшения мест обитания животных;
- ознакомление сотрудников с «краснокнижными», редкими, исчезающими и подлежащими особой охране видами животного мира, местобитание которых возможно на территории проведения работ (за границами земельного отвода) и на прилежащих территориях. На территории площадки временного размещения бытовых и административных помещений организовать информационный стенд;
- производство работ строго на территории, отведенной под объекты перспективного строительства;
- недопущение несанкционированных проездов техники за границами земельного отвода, использование существующих дорог;
- минимизация факторов физического беспокойства;
- соблюдение мероприятий по безопасному обращению с отходами; соблюдение правил экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления;
- соблюдение правил пожарной безопасности;
- своевременная рекультивация нарушенных земель;

- мониторинг животного мира в рамках ПЭК с целью предотвращения риска их уничтожения и невозможности воспроизводства.

При осуществлении добычных работ в лесной зоне будут предусмотрены меры пожарной безопасности, направленные на предупреждение возникновения и распространения пожаров на территории государственного лесного фонда и прилегающих участках. До начала работ с персоналом будет проведен инструктаж по пожарной безопасности, правилам обращения с открытым огнем, горюче-смазочными материалами и действиям при выявлении очага возгорания. Разведение костров, выжигание сухой растительности, сжигание отходов, курение вне специально отведенных мест, а также оставление промасленной ветоши, тары из-под ГСМ и иных пожароопасных материалов на открытой территории не допускаются. Заправка и стоянка техники будут осуществляться на специально отведенных площадках с соблюдением мер, исключающих проливы топлива и возгорание.

На период проведения работ техника, полевой лагерь и временные производственные площадки будут обеспечены первичными средствами пожаротушения: огнетушителями, емкостью с водой, песком, лопатами, баграми и иным противопожарным инвентарем. Эксплуатируемая техника будет находиться в исправном состоянии, с исключением утечек топлива и масел, перегрева двигателя и искрообразования. В пожароопасный период будет усилен контроль за состоянием территории, сухой растительностью, местами стоянки техники и хранения ГСМ. При возникновении признаков возгорания работы подлежат немедленной остановке, очаг пожара локализуется имеющимися средствами пожаротушения, после чего информация передается ответственному лицу и соответствующим службам. Разработанные мероприятия по пожарной безопасности будут учтены в составе материалов ОВВ и направлены на рассмотрение совместно с Планом горных работ в установленном порядке.

Мероприятия по охране животного мира

Мероприятия по сохранению животных предусматривают:

• строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;

• проведение противопожарных мероприятий;

• запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов и удобрений без соблюдения мер по охране животных;

• постоянная просветительская работа с персоналом на предмет охраны и сохранения животного мира;

• установка специальных предупредительных знаков (аншлагов и т.д.) или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных;

• не допускается применение технологий и механизмов, вызывающих массовую гибель животных;

• обязательное соблюдение границ территорий, отведенных в постоянное или временное пользование для осуществления работ;

• охрану атмосферного воздуха и поверхностных вод;

• защиту от шумового воздействия;

• освещение площадок и сооружений объектов;

• ограничением доступа людей и машин в места обитания животных;

• запрет на охоту;

• запрет на разрушение гнезд, нор, логовищ и других местообитаний, сбор яиц.

Мероприятия, рекомендуемые в случае обнаружения на территории земельного отвода нор и гнезд «краснокнижных» видов животного мира

- приостановка работы на участке обнаружения, уведомление уполномоченного органа об обнаружении гнезд или нор «краснокнижного» вида;

- установка табличек и знаков о том, что на данном участке произрастают редкие и охраняемые виды животных;
- ограничение движения транспорта специально отведенными дорогами в специально отведенное время;
- мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов животных.

Рекомендации по мероприятиям для сохранения и воспроизводства животных снижению отрицательного воздействия проектных работ на фауну в районе ведения работ:

- строгий контроль за соблюдением всех технологических норм и требований производственного процесса с целью сохранения биоценозов и минимизации вредного воздействия на представителей флоры и фауны прилегающих территорий;
- постоянное проведение с персоналом работы просветительского и разъяснительного с персоналом по сохранению животного мира, недопущению разрушения и уничтожения в процессе производства работ;
- организация информационных стендов и буклетов с наглядным изображением «краснокнижных» видов животных, предположительно встречающихся на территории проведения работ и прилегающих территориях, а также алгоритма действий для персонала при обнаружении на участке проведения работ «краснокнижных» видов животных;
- установка баннеров и табличек, предупреждающих о возможном присутствии «краснокнижных» животных, в местах предположительного их обитания (рис. 1);
- установка баннеров, предупреждающих об уголовной ответственности за причинение вреда (сбор, уничтожение) животным, занесенным в Красную книгу и подлежащим особой охране;
- с целью сохранения животного мира на участках, прилегающих к местам наибольшего скопления животных рекомендуется предусмотреть установку специальных знаков «Дикие животные».

В соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан проектом предусмотрены мероприятия по сохранению животного и растительного мира. В ходе реализации намечаемой деятельности планируется минимизация воздействия на флору и фауну путем ограничения производственных работ вне установленных границ, недопущения уничтожения растительного покрова за пределами площадки, а также предотвращения загрязнения почвы и водных объектов.

13 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

13.1 Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери в экологическом, культурном и социальном контекстах

Характеристика возможных форм негативного воздействия на окружающую среду:

13.1.1 Воздействие на состояние воздушного бассейна в период проведения работ может происходить путем поступления загрязняющих веществ, образующихся при проведении земляных работ. Масштаб воздействия – в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (500м).

13.1.2 Физические факторы воздействия. Источником шумового воздействия является шум, создаваемый при работе используемой техники и оборудования. Возникающий при работе техники шум, по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом. Масштаб воздействия - в пределах границ установленной санитарно-защитной зоны (100 м).

13.1.3 Воздействие на земельные ресурсы и почвенно-растительный покров. Воздействие на земельные ресурсы осуществляться не будет, ввиду отсутствия изъятия земель. Масштаб воздействия – в пределах существующего земельного отвода.

13.1.4 Воздействие на животный мир. Ввиду исторически сложившегося фактора беспокойства, животный мир не подвержен видовому изменению, соответственно воздействие на животный мир не происходит. Масштаб воздействия – временной, на период проведения работ.

13.1.5 Воздействие отходов на окружающую среду. Система управления отходами постороена так, что все три вида отходов будут передаваться специализированным организациям на договорной основе.

Положительные формы воздействия, представлены следующими видами:

1. Изучение и оценка целесообразности проведения в последующем добычных работ.
2. Создание рабочих мест (занятость населения). Создание рабочих мест - основа основ социально-экономического развития, при этом положительный эффект от их создания измеряется далеко не только заработной платой. Рабочие места – это также сокращение уровня бедности, нормальное функционирование городов, а кроме того - создание перспектив развития. По мере создания новых рабочих мест, общество процветает, поскольку создаются благоприятные условия для всестороннего развития всех членов общества, что в свою очередь, снижает социальную напряженность. Политика в области охраны окружающей среды не должна стать препятствием для создания рабочих мест.
3. Поступление налоговых платежей в региональный бюджет. Налоговые платежи являются важной составляющей в формировании государственного бюджета, за счет которого формируется большая часть доходов от населения, приобретаются крупные

объемы продукции, создаются госрезервы. Стабильное поступление налоговых платежей для формирования бюджета имеют особую важность для всех сфер экономической жизни.

4. Территория проведения работ находится за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

5. Площадка располагается на значительном расстоянии от поверхностных водотоков, вне водоохранных зон. Сброс стоков на водосборные площади и в природные водные объекты исключен.

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

Проведение послепроектного анализа фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности по разработке месторождения «Нура» не предусматривается.

В соответствии со статьей 78 Экологического кодекса Республики Казахстан послепроектный анализ является процедурой, связанной с оценкой фактических воздействий реализованной намечаемой деятельности и проводится в случаях, предусмотренных экологическим законодательством и соответствующими решениями, принятыми по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Для рассматриваемой намечаемой деятельности необходимость проведения послепроектного анализа не установлена. В связи с этим определение отдельных целей, масштабов и сроков его проведения, установление специальных требований к содержанию послепроектного анализа, а также сроков представления отчетов о его результатах в уполномоченный орган не требуется.

Контроль за фактическим воздействием объекта на компоненты окружающей среды в период эксплуатации будет осуществляться в рамках предусмотренных законодательством Республики Казахстан экологических требований, производственного экологического контроля и иных обязательных природоохранных мероприятий, применимых к объекту.

Таким образом, отдельное проведение послепроектного анализа и представление отчетности по его результатам для намечаемой деятельности по разработке месторождения «Нура» не предусматривается.

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

По окончании разработки месторождения «Нура» предусматривается проведение обязательной рекультивации нарушенных земель. Рекультивации подлежат территории, нарушенные в результате размещения и эксплуатации карьера, внешних отвалов, технологических автомобильных дорог, прикарьерной площадки и иных объектов горной инфраструктуры.

Целью рекультивации является восстановление нарушенных земель, формирование устойчивого и безопасного рельефа, предотвращение развития водной и ветровой эрозии, устранение участков, представляющих опасность для людей и животных, а также создание условий для восстановления почвенно-растительного покрова и дальнейшего использования территории.

В соответствии с Планом горных работ разработка месторождения осуществляется с раздельным снятием и складированием почвенно-растительного слоя, вскрышных пород и контактной/зачистной массы. ПРС складируется отдельно и сохраняется для последующего использования при рекультивации. После завершения отработки месторождения предусматривается восстановление нарушенных земель.

Почвенно-растительный слой мощностью ориентировочно 0,2–0,4 м снимается селективно. Общий объем ПРС составляет около 422,2 тыс. м³. Складирование ПРС предусматривается отдельно от минеральной горной массы. Высота отвала ПРС принимается порядка 2 м с целью сохранения его пригодности для последующего нанесения на рекультивируемые поверхности. Вскрышные породы и контактная/зачистная масса размещаются в отдельном внешнем отвале. Их суммарный проектный объем составляет около 1 683,7 тыс. м³. Отвалы располагаются на безрудной площади за пределами проектного контура карьера таким образом, чтобы не препятствовать развитию горных работ и обеспечить возможность последующего восстановления территории.

Рекультивация нарушенных земель предусматривается в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации будет включать планировку нарушенных поверхностей, выполаживание откосов отвалов, устранение неровностей и потенциально опасных участков, формирование устойчивого рельефа, устройство необходимых элементов водоотвода и подготовку поверхности к нанесению почвенно-растительного слоя. Конечные параметры рекультивируемой территории будут определяться с учетом фактического состояния карьера и отвалов после окончания горных работ.

При формировании окончательного рельефа предусматривается обеспечение устойчивости откосов, предотвращение образования размывов, промоин, застойных понижений и иных форм рельефа, способных привести к развитию эрозионных процессов или представлять опасность для людей и животных.

Планировка внешних отвалов будет направлена на придание им устойчивой формы, выполаживание откосов и подготовку поверхности для проведения биологического этапа. При необходимости предусматривается организация поверхностного водоотвода с целью предотвращения размыва рекультивируемых участков атмосферными и талыми водами.

Карьер после завершения эксплуатации будет приведен в безопасное состояние в соответствии с проектными решениями по ликвидации и рекультивации. Конкретные решения по формированию окончательного рельефа карьера, его бортов, уступов, берм, транспортных съездов и прилегающих площадок будут приниматься с учетом фактического положения горных работ на момент завершения разработки.

Биологический этап рекультивации предусматривает нанесение ранее снятого и сохраненного ПРС на подготовленные поверхности, проведение посева трав и иных мероприятий, направленных на восстановление растительного покрова. Конкретная мощность наносимого слоя ПРС, состав травосмеси и очередность биологической рекультивации будут определяться проектом рекультивации с учетом фактических площадей нарушенных земель и природных условий района.

Для биологического восстановления предусматривается использование травянистых видов, адаптированных к природно-климатическим условиям района. Формируемый растительный покров должен обеспечивать закрепление поверхности, снижение интенсивности ветровой и водной эрозии и постепенное восстановление экологических функций нарушенной территории.

На протяжении периода эксплуатации ПРС будет сохраняться отдельно от вскрышных пород и иных материалов. Не допускается его загрязнение нефтепродуктами, отходами и другими веществами, способными ухудшить его агрохимические и физические свойства. Сохраненный почвенный материал будет использоваться преимущественно для восстановления нарушенных земель месторождения.

Сокращение площади земель, подлежащих последующей рекультивации, обеспечивается рациональным размещением карьера, внешних отвалов, прикарьерной площадки и технологических дорог в пределах проектных площадей. Проектные решения предусматривают исключение необоснованного расширения территории горных работ.

После завершения технического и биологического этапов предусматривается контроль состояния рекультивированных участков. В ходе контроля будет оцениваться устойчивость сформированного рельефа, состояние откосов, отсутствие размывов, просадок и иных деформаций, состояние нанесенного ПРС и степень восстановления растительного покрова.

При выявлении неудовлетворительно восстановленных участков предусматривается выполнение дополнительных мероприятий, включая повторную планировку поверхности, устранение эрозионных форм, дополнительное нанесение почвенного материала, повторный посев трав и иные восстановительные работы.

Конкретные объемы, технологическая последовательность, параметры окончательного рельефа, объем нанесения ПРС, состав травосмеси и сроки выполнения рекультивационных мероприятий будут уточнены в отдельном проекте рекультивации нарушенных земель с учетом фактического состояния территории на момент завершения эксплуатации месторождения.

Таким образом, предусмотренные проектные решения обеспечивают сохранение почвенно-растительного слоя в течение всего периода разработки и его последующее использование при восстановлении территории. Выполнение технического и биологического этапов рекультивации позволит привести нарушенные земли в устойчивое и безопасное состояние, предотвратить развитие эрозионных процессов и создать условия для восстановления естественного растительного покрова.

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

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум», генеральный директор - Тынынбаев Ж.Т., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Отчет оформлен в соответствии с приложением 2 к «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 и представлен процедурой оценки воздействия на окружающую среду, соответствующей первой стадии разработки материалов.

При разработке настоящего Отчета были использованы следующие нормативные и методологические документы:

1. Экологический кодекс Республики Казахстан, утв. Указом Президента №400-YI от 02.01.2021г.;
2. Земельный кодекс от 20.06.2003г. №442-II;
3. Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI ЗРК от 27.12.2017г. ;
4. Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
5. ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями»;
6. ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения»;
7. ГОСТ 12.1.003-2014 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности»;
8. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2);
9. ГН 2.1.6.695-98 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
10. РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» . Утвержден приказом министерства экологии и биоресурсов РК от 29.08.97 г. Включен в Перечень действующих нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды, приказ МООС № 324-п от 27 октября 2006 г.
11. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы»;
12. ОНД-86, Госкомгидромет «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», Ленинград, 1987 г., переутвержденная постановлением Правительства РК №64 от 14.01.97 г., с целью унификации работ по разработке проектов нормативов ПДВ, их ускорению и упрощению;
13. Рекомендации по делению предприятий на категории в зависимости от массы и видового состава, выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ, Алматы, 1991 г.;

14. Классификатор отходов, утвержден приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314;

15. Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 22 июня 2021г. №206;

16. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10 марта 2021г. №63.

17 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.

18 КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В РАЗДЕЛАХ 1-17, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Отчет разработан ТОО «ЭкоОптимум» Тынынбаев Ж.Т., правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия № 02968Р от 09.10.2025 г., выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (см. приложение 1).

Целью составления настоящего Отчета является определение экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Оценкой воздействия рассматривается период с 2027 по 2036гг., включительно.

Общие сведения о предприятии.

ТОО «ПромКирпичKZ» предусматривает добычу общераспространенных полезных ископаемых на участке Нура.

Срок начала реализации намечаемой деятельности: I квартал 2027г. Срок завершения: IV квартал 2036г.

Месторождение «Нура» расположено на территории Карагандинской области Республики Казахстан, в 3,3 км к югу от границы Карагандинской и Акмолинской областей. В 3,1 км к западу от участка находится бывший населенный пункт Кенес, в 7,8 км к югу расположен населенный пункт Ахмет, являющийся ближайшим населенным пунктом.

Вопросы постутилизации. Разработка месторождения будет осуществляться предприятием ТОО «ПромКирпичKZ» на основании Отчета оценки минеральных ресурсов глинистого сырья, месторождения «Нура», выполненного в соответствии с требованиями Кодекса KazRC по стостоянию на 01.06.2026г. Земельный участок представлен степной местностью. Работы по постутилизации не требуются.

Категория занимаемых земель и цели использования. Изъятие новых, земель отсутствует, горные работы будут проводиться в пределах лицензируемой территории.

Планом горных предусматривается проведение добычных работ на месторождении «Нура» на площади 2,16 км^2.

Описываемая территория расположена в 7,8 км южнее от села Ахмет Нуринском районе Карагандинской области. Рельеф района участка «Нура» - преимущественно равнинный и слабоволнистый, характерный для территории Центрального Казахстана. Поверхность представлена обширными степными равнинами, местами осложненными пологими увалами, понижениями, балками и долинами временных и постоянных водотоков. Абсолютные отметки изменяются относительно плавно, выраженная крутизна склонов и сильно расчлененные формы рельефа для большей части района не характерны.

Информация о возможных негативных воздействиях.

Атмосфера. Всего на рассматриваемой территории будет функционировать 1 организованный и 8 неорганизованных источников.

Валовый выброс загрязняющих веществ на 2027-2036 гг. составит 0,962709578 г/с, 9,62604 т/год.

Как показал анализ, в процессе горных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 10 наименований загрязняющих веществ.

Нормативы выбросов установлены по следующим веществам: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, сероводород, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, углеводороды предельные и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» №26447 от 11.01.2022 г., намечаемый вид работ в санитарной классификации определена как пп.5 п.17 5) карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины.. Размер СЗЗ – 100м.

Местоположение участка «Нура» отвечает необходимым санитарно–гигиеническим требованиям, поскольку ближайшая селитебная зона – село Ахмет – расположена на расстоянии 1,8 км от него.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов по веществам в 2027-2036 гг.: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 8,66589 т/год; Алканы С12-19 (класс опасности 4)- 0,15412 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,0057 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,000001 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4) – 0,2964 т/год; Сероводород (класс опасности 2) – 0,00005 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3) - 0,057 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3) - 0,2964 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3) – 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2) – 0,3648 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в 2027-2036гг.: 9,62604 т/год.

Вода. Привозимая питьевая вода - бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта с. Ахмет. Количество работников – 16 чел. Расчетные расходы питьевых нужд составляют: 204,2 м³/год. Объем воды для технических нужд – 700 м^3/год

Снабжение горного участка технической водой будет осуществляться специализированной водоснабжающей организацией по договору, для питьевого водоснабжения проектом предусматривается завоз бутилированной питьевой воды, согласно санитарным нормам из расчета 25 л/чел в сутки, из торговых точек ближайшего населённого пункта – с. Ахмет. В целом, на хозяйственно-бытовые нужды, ежедневно должно обеспечиваться наличие 25 л/чел питьевой воды. Объем воды для технических нужд – 700 м3/год

При проведении работ не предусматривается пользование поверхностными и подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения питьевых и хозяйственных нужд.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы не предусматривается.

Почвенный покров. Почвы района преимущественно бурые, реже — тёмно-каштановые, в различной степени солонцеватые. В долинах рек встречаются почвы луговые и солончаковые, причём последние имеют наибольшее распространение.

Травяной покров распределён неравномерно: в долинах около родников, а также в пониженных участках, связанных с тектоническими нарушениями, он представлен разнотравьем. На солончаковых почвах травяной покров скудный, типично полынный.

Растительность.

Растительность Нуринского района имеет преимущественно степной и полупустынный характер. На водораздельных и равнинных участках распространены типчаково-ковыльные, полынно-злаковые и разнотравно-злаковые сообщества. На более сухих и засоленных территориях возрастает доля полыни, солянок и других галофитных видов. В понижениях рельефа, поймах рек и на участках с более благоприятным увлажнением формируется более густой травяной покров с участием луговых злаков и разнотравья. Древесная растительность имеет ограниченное распространение и в основном приурочена к долинам водотоков, населенным пунктам и искусственным лесонасаждениям.

Воздействие на растительный мир района расположения месторождения будет находиться на допустимом уровне. Дополнительного нарушения земель, а, следовательно, и растительности производиться не будет.

В соответствии с требованиями Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан предусмотрено проведение мероприятий по посадке зеленых насаждений на территории санитарно-защитной зоны предприятия.

Озеленение планируется осуществлять с целью снижения пылевой нагрузки, улучшения микроклиматических условий и частичного восстановления растительного покрова.

Выбор древесно-кустарниковых пород будет производиться с учетом природно-климатических условий района и устойчивости растений к засушливому климату и пылевому воздействию.

Животный мир.

Использование объектов животного мира при реализации проектных решений по разработке месторождения «Нура» не предусматривается. Проектом не предусматриваются виды деятельности, связанные с добычей, отловом, изъятием, содержанием либо иным использованием объектов животного мира.

По информации РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», полученной при рассмотрении заявления о намечаемой деятельности ТОО «ПромКирпичKZ» от 07.07.2026 г. № KZ92RYS01815525, согласно сведениям РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» участок намечаемой деятельности расположен в Карагандинской области за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Радиационные воздействия. Участок планируемых добычных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источников радиационного загрязнения отсутствует.

Отходы производства и потребления. Как показал анализ, в процессе добычных работ по ОПИ на месторождении «Нура» будет образовываться 2 вида неопасных отходов и 1 опасный.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: промасленная ветошь (ткани для вытирания) – 0,508 т/год, металлический лом – 0,758 т/год, твердые бытовые отходы (смешанные коммунальные отходы) – 1,5 т/год.

Суммарный объем образования отходов на 2027-2036гг. составляет 2,766 т/год. Все три видов отходов относятся к неопасным.

Отходы: Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. – неопасные, код 20 03 01. Образующиеся твердо-бытовые отходы будут храниться в металлических контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом по договорам со специализированными организациями на ближайший организованный полигон ТБО. Предполагаемый объем образования составляет 1,5 т/год. Хранение отходов не превышает 6 месяцев. 2) Металлический лом образуется в процессе ремонта автотранспорта. Временное хранение отходов производится в металлических емкостях (контейнерах). Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специально отведённых местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на специализированное предприятие по договору. Согласно приложению 1 Классификатора

отходов № 314 от 06.08.2021 г. – неопасные, код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,758 т/год. 3)Промасленная ветошь образуется в процессе использования тряпья для протирки строительной техники, машин и т. д. Состав: тряпьё — 73%, масло — 12%, влага — 15%. Пожароопасный, нерастворим в воде, химически неактивен. Собираются отходы в специальные металлические контейнеры, хранятся на территории площадки не более 6 месяцев. Сбор и вывоз будет осуществляться согласно заключённому договору по факту образования отхода. Сбор и временное хранение отходов будет производиться на специально отведённых местах (металлический контейнер), соответствующих классу опасности отходов, с последующим вывозом на специализированное предприятие по договору. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г. –опасные, код отхода 15 02 02*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год.

Оценка воздействия на состояние экологической системы.

Согласно произведенным расчетам, в процессе проведения добычных работ в оцениваемый период с 2027 по 2036 гг., на окружающую среду района размещения предприятия будет оказываться воздействие низкой значимости.

Воздействие на население ближайшей к месторождению селитебной зоны (село Ахмет), расположенной на расстоянии 7,8 км от него, будет находиться на допустимом уровне. Экологический риск и риск для здоровья населения при проведении добычных работ на участке «Нура» будут минимальными.

П Р И Л О Ж Е Н И Я

25034425

ЛИЦЕНЗИЯ

09.10.2025 года **02968Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"**

010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ, дом № 12
БИН: 090140012657

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

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

Особые условия

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

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

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

(полное наименование лицензиара)

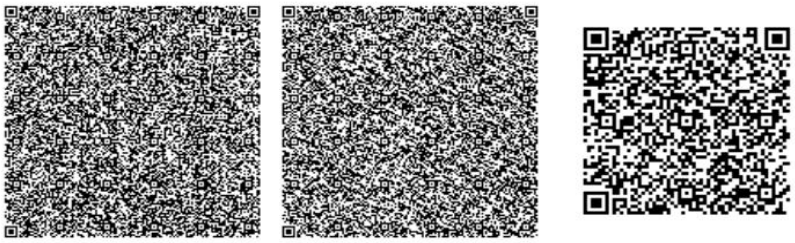
Руководитель (уполномоченное лицо) **Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **14.01.2013**

Срок действия лицензии

Место выдачи **Г.АСТАНА**



25034425

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02968Р

Дата выдачи лицензии 09.10.2025 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

-Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории

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

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "ЭкоОптимум"** 010000, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АСТАНА, Проспект БАУЫРЖАН МОМЫШҰЛЫ, дом № 12, БИН: 090140012657 (полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)
Производственная база	**Республика Казахстан, город Астана, район Алматы, проспект Бауыржан Момышұлы, 12, Бизнес центр «Меруерт Тау», офис 202,** (местонахождение)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)
Лицензиар	**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.** (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**Бекмухаметов Алибек Муратович** (фамилия, имя, отчество (в случае наличия)
Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	09.10.2025
Место выдачи	Г.АСТАНА

Номер: KZ58VWF00619235
Дата: 06.08.2026

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

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «ПромКирпичKZ»

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ92RYS01815525 от 07.07.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектируемый объект «План горных работ добычи глинистого сырья месторождения «Нура» открытым способом распложенного на территории Карагандинской области».

Месторождение «Нура» расположено на территории Нуринского района Карагандинской области Республики Казахстан, в 3,3 км к югу от границы Карагандинской и Акмолинской областей. В 3,1 км к западу от участка находится бывший населенный пункт Кенес, в 7,8 км к югу расположен населенный пункт Ахмет, являющийся ближайшим населенным пунктом. Координаты месторождения «Нура»: 1. 50° 43' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 2. 50° 44' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 3. 50° 44' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д.; 4. 50° 43' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д. Площадь месторождения «Нура» составляет 216 га. Выбор места осуществления планируемой деятельности обусловлен непосредственным расположением запасов строительного песка в пределах месторождения «Нура». Согласно ПГР, месторождение расположено на территории Акмолинской области, балансовые запасы строительного песка составляют 1 944,4 тыс. м³, а площадь месторождения- 2,16 км². Полезная толща представлена аллювиальными песками четвертичного возраста, пригодными для использования в строительной отрасли в качестве сырья для строительных растворов, бетонных смесей, дорожного строительства, устройства оснований и планировочных работ. В связи с этим размещение карьера возможно только в пределах разведанных и поставленных на баланс запасов полезного ископаемого. Альтернативный выбор другого места для добычи не является технологически и геологически обоснованным, поскольку перенос деятельности за пределы месторождения приведет к отсутствию подтвержденной сырьевой базы и невозможности разработки именно запасов участка «Нура». При этом проектом выбран открытый способ разработки, что обусловлено неглубоким залеганием полезной толщи, небольшой мощностью вскрышных пород и благоприятными горно-геологическими условиями участка. Разработка предусматривается в границах утвержденного участка с соблюдением проектных параметров карьера, мероприятий по охране недр, рациональному использованию полезного ископаемого и снижению воздействия на окружающую среду.

Краткое описание намечаемой деятельности

Проектная производительность карьера предварительно принимается в объеме 390,0 тыс. тонн глинистого сырья в год, что при среднем объемном весе полезного ископаемого 2,03 т/м³ соответствует 190,0 тыс. м³/год. Горные работы предусматривается производить круглогодично. Режим работы карьера предварительно принимается следующим: • количество рабочих дней в году — 365 дней; •количество смен в сутки — 2 смены; •продолжительность рабочей смены — 8 часов. При принятом режиме работы среднесуточная производительность карьера составит: • по полезному ископаемому — ≈1068 т/сутки; в объемном выражении — ≈521 м³/сутки. Месторождение «Нура» изучено по результатам геологоразведочных работ, выполненных на участке в 2025 году, материалы которых использованы при оценке минеральных ресурсов в соответствии с требованиями Кодекса KazRC. По результатам выполненных работ изучено геологическое строение месторождения и построена его геологическая модель в программном комплексе Micromine. Абсолютные отметки на участке колеблется от 347,13 до 352,96 м. Полезная толща месторождения представлена глинистой корой выветривания, имеющей преимущественно пластообразную форму и относительно выдержанное распространение в пределах участка. Полезное ископаемое залегает преимущественно в субгоризонтальном положении и связано с продуктами выветривания пород живет франского возраста. По результатам геологоразведочных работ установлено, что месторождение характеризуется относительно простым геологическим строением (II группа сложности), что позволило выполнить оценку минеральных ресурсов по категории Выявленные (Indicated) в соответствии с Кодексом KazRC. Оцененные минеральные ресурсы глинистого сырья по состоянию на 01.06.2026 г. составляют 1 900 000 м³ (3 900 000 тонн). Для обеспечения заявленной проектной производительности карьера предусматривается использование стандартного комплекса горнотранспортного и вспомогательного оборудования. Добычные работы будут выполняться механизированным способом, без применения буровзрывных работ. В состав основного оборудования входят экскаватор для разработки полезной толщи и погрузки материала,

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

фронтальный погрузчик для погрузочно-разгрузочных и вспомогательных работ, автосамосвалы для транспортировки добытого песка, а также бульдозер для планировки площадок, перемещения вскрышных пород и содержания рабочих участков карьера. Для обслуживания технологического процесса также предусматривается применение водовоза или поливомоечной машины для пылеподавления на карьерных дорогах и участках погрузки, служебного автотранспорта для доставки персонала и сервисного автомобиля для текущего обслуживания техники.

Способ разработки месторождения «Нура» — открытый, без применения буровзрывных работ. Разработка месторождения предусматривается уступами сверху вниз с применением бульдозерно экскаваторной техники и автомобильного транспорта. Границы горных работ предварительно принимаются по проектному контуру карьера, построенному с учетом контура полезной толщи, мощности вскрышных пород, проектной глубины отработки, углов откосов уступов, ширины транспортного съезда и условий безопасного ведения горных работ. Проектная глубина карьера предварительно принимается до 20 м, исходя из максимальной вскрытой мощности полезной толщи 19,7 м, установленной геологоразведочными работами. Высота уступа принимается 5 м. Отработка месторождения предварительно предусматривается четырьмя добычными уступами по полезному ископаемому. Почвенно-растительный слой мощностью 0,2 0,4 м предусматривается снимать селективно и складировать отдельно для последующего использования при рекультивации нарушенных земель. Верхнечетвертичные суглинки и супеси мощностью до 2,6 м, встречающиеся локально, отрабатываются в составе вскрышных работ. До ввода карьера в эксплуатацию предусматривается выполнение горно-капитальных работы, обеспечивающие подготовку участка к безопасному ведению горных работ. К горно-капитальным работам относятся: • снятие почвенно растительного слоя в контуре первоначальной отработки; • зачистка кровли полезного ископаемого; • снятие почвенно-растительного слоя с прикарьерной промплощадки и площадки стоянки техники; • устройство въездной траншеи и транспортного съезда; • подготовка площадок для временного складирования ПРС и вскрышных пород. Почвенно-растительный слой предусматривается снимать селективно, формировать в отдельные бурты, с последующей погрузкой фронтальным погрузчиком в автосамосвалы и транспортировкой в отвал ПРС. В дальнейшем почвенно-растительный слой используется при рекультивации нарушенных земель. На зачистке кровли полезного ископаемого и планировке рабочих площадок предусматривается использование бульдозера Shantui SD32 или аналога. Ведение горных работ предусматривается по последовательной технологической схеме открытой разработки месторождения строительного песка. На первоначальном этапе выполняется подготовка участка работ, расчистка рабочей площадки и снятие вскрышных пород в пределах участка, планируемого к отработке. Вскрышные породы разрабатываются экскаватором или бульдозером с последующим перемещением во временный склад либо использованием для планировки и последующей рекультивации нарушенных участков. После подготовки фронта работ осуществляется добыча полезного ископаемого механизированным способом. Разработка песка производится экскаватором с погрузкой в автосамосвалы либо с применением фронтального погрузчика. Далее добытый материал транспортируется автосамосвалами к месту временного складирования или непосредственно потребителю. Временное складирование песка предусматривается на специально отведенной площадке в пределах промышленной зоны карьера с учетом удобства последующей погрузки и вывоза. Организация вскрышных и добычных работ предусматривается поэтапно, с опережающимснятиемвскрыши только научастках,необходимыхдляобеспеченияетекущегофронтадобычи. Такой порядок позволяет не нарушать избыточные площади, поддерживать непрерывность добычных операций, рационально использовать вскрышные породы и снизить воздействие на окружающую среду. В процессе эксплуатации обеспечивается содержание карьерных дорог, планировка рабочих площадок и проведение мероприятий по пылеподавлению.

Срок отработки карьера составляет 10 лет, 01.01.2027-31.12.2036гг. Ликвидация и рекультивация будет осуществлена по мере отработки карьеров и завершена в 2037 году.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь месторождения составляет 21бга. целевое назначения- объект недропользования предполагаемый срок использования – 10 лет, 01.01.2027-31.12.2036.

Водоснабжение участка горных работ предусматривается привозной водой, доставляемой специализированным автотранспортом либо в бутилированном виде. Вода предусматривается для хозяйственно-бытовых нужд персонала, питьевого водоснабжения и санитарно-гигиенических целей. Для санитарно-бытового обслуживания персонала предусматривается использование биотуалета либо туалета с водонепроницаемым выгребом. Хозяйственно-бытовые сточные воды по мере накопления подлежат вывозу специализированной организацией на договорной основе. Производственное водоснабжение при разработке месторождения не предусматривается. Основное горнотранспортное оборудование (экскаватор, бульдозер, автосамосвалы, фронтальный погрузчик) работает на дизельном топливе и стационарного водоснабжения не требует. Установления проекта водоохранных зон и полос не требуется ввиду того, что ближайший водный объект река Нура находится на расстоянии 4 км. Гидрографическая сеть района представлена рекой Нура и временными водотоками. Основной водоток района — река Нура — протекает за пределами месторождения, на расстоянии около 4 км к западу от участка. В процессе бурения разведочных скважин в 2025 году вскрытие водоносных горизонтов не зафиксировано.

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора. Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение. Привозимая питьевая вода- бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта. Снабжение технической водой будет осуществляться автоцистернами с ближайшего доступного населенного пункта.

Координаты месторождения «Нура»: 1. 50° 43' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 2. 50° 44' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 3. 50° 44' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д.; 4. 50° 43' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д. Площадь месторождения «Нура»- составляет 216 га. Право недропользования на участке осуществляется на основании соответствующего разрешительного документа на добычу общераспространенного полезного ископаемого- строительного песка. Вид права недропользования — добыча твердых полезных ископаемых местного значения открытым способом в пределах утвержденных границ месторождения. Срок недропользования 10 лет, 01.01.2027-31.12.2036.

Растительный покров района намечаемой деятельности характерен для степной зоны и представлен преимущественно травянистой засухоустойчивой растительностью. В составе растительного покрова распространены типичные степные виды: ковыль, типчак, тонконог, овсец, полынь и иные травянистые растения, характерные для

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

сухостепных ландшафтов. Древесная и кустарниковая растительность в пределах рассматриваемой территории выражена слабо и, как правило, приурочена к пониженным формам рельефа, оврагам и участкам, расположенным вблизи водотоков. В пределах предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности значительные скопления древесно-кустарниковой растительности и зеленых насаждений отсутствуют. Территория участка представлена преимущественно открытыми степными пространствами с травянистым покровом. Использование растительных ресурсов для нужд намечаемой деятельности не предусматривается. Заготовка древесины, кустарников, лекарственных растений, сена, семян, дикорастущих плодов либо иных растительных ресурсов в окружающей среде не планируется. В связи с отсутствием планируемого использования растительных ресурсов сведения об объемах их изъятия, источниках приобретения, местах заготовки и сроках использования не приводятся. Вырубка, снос или перенос зеленых насаждений проектными решениями не предусматриваются. Количество зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, составляет 0 единиц. Компенсационная посадка зеленых насаждений не требуется, поскольку изъятие древесно-кустарниковой растительности в рамках намечаемой деятельности не планируется. При выполнении горных работ предусматривается минимизация нарушения растительного покрова за пределами утвержденных границ участка, запрет несанкционированного движения техники вне отведенных проездов и рабочих площадок, а также последующее проведение рекультивационных мероприятий на нарушенных землях.

Животный мир района намечаемой деятельности характерен для степных и сухостепных ландшафтов. В пределах рассматриваемой территории могут встречаться типичные виды мелких млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и беспозвоночных, приспособленные к открытым степным участкам и антропогенно измененным территориям. Из млекопитающих для района характерны мелкие грызуны и насекомоядные: суслики, полевки, хомяки, тушканчики, заяц-русак, еж ушастый. Из хищных млекопитающих возможно периодическое появление лисицы, корсака и степного хорька. Орнитофауна представлена преимущественно видами открытых пространств: жаворонками, каменками, трясогузками, перепелом, куропаткой, а также синантропными видами птиц, встречающимися вблизи дорог и хозяйственно освоенных территорий. Из пресмыкающихся возможно обитание ящериц и степных змей, характерных для сухих открытых участков. Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. Добыча, отлов, изъятие, сбор яиц, гнезд, нор, продуктов жизнедеятельности животных, а также иное специальное пользование животным миром проектными решениями не планируется. В связи с этим сведения об объемах использования объектов животного мира, местах их изъятия и сроках использования не приводятся. В период выполнения работ предусматриваются меры по недопущению негативного воздействия на животный мир: ограничение движения техники пределами отведенной территории и существующих проездов, запрет на отлов и уничтожение животных, сохранение выявленных нор и гнезд вне зоны непосредственного производства работ, а также недопущение загрязнения территории отходами и нефтепродуктами. При реализации намечаемой деятельности использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не предусматривается.

Теплоснабжение участка работ не предусматривается, так как горные работы осуществляются открытым способом в пределах карьера. Производственные здания и сооружения, требующие теплоснабжения, проектом не предусмотрены. Заправка экскаватора, погрузчика, вахтового автобуса и самосвалов горюче-смазочными материалами предусматривается на стоянке передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери и загрязнение почвы. Расход дизельного топлива– 386,5 т/год. Электроснабжение прикарьерной площадки предусматривается от автономного источника питания — дизельной электростанции. Основное горнотранспортное оборудование работает на дизельном топливе и подключения к электрическим сетям не требует. Установленная мощность электроприемников составляет 17,5 кВт. Годовой расход электроэнергии с учетом коэффициентов использования и режима работы электрооборудования составляет 25,3 тыс. кВт·ч. Расход дизельного топлива для ДЭС– 12,1 т/год. Техническая вода используется для пылеподавления на карьерных дорогах, рабочих площадках и участках погрузки. Питьевая вода для персонала предусматривается привозная/бутилированная. Использование воды предусматривается в течение периода ведения горных работ, с наибольшей потребностью в теплый и сухой период года при проведении мероприятий по пылеподавлению. Дополнительное сырье для переработки на участке не используется, поскольку деятельность связана с добычей строительного песка открытым способом. Взрывчатые материалы ПГР не предусматриваются, так как разработка выполняется механизированным способом с применением экскаваторной, бульдозерной и автотранспортной техники. Срок использования 01.01.2027-31.12.2036гг. Материалы, сырье, изделия, ГСМ, питьевая и техническая вода, запасные части и иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности, будут приобретаться у местных поставщиков и специализированных организаций на договорной основе и использоваться по мере производственной необходимости в течение всего срока ведения горных работ.

Проектом не предусматривается использование дефицитных, уникальных и (или) невозобновляемых природных ресурсов. Твердые полезные ископаемые не относятся к дефицитным и уникальным полезным ископаемым. Риски истощения используемых природных ресурсов отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов по веществам в 2027-2036 гг.: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 8,66589 т/год; Алканы С12-19 (класс опасности 4)- 0,15412 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,0057 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,000001 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4)– 0,2964 т/год; Сероводород (класс опасности 2)– 0,00005 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3)- 0,057 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3)- 0,2964 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3)– 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2)– 0,3648 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в 2027-2036гг.: 9,62604 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Водоотведение (сброс) за пределы объекта не осуществляется. сброс в поверхностные или подземные водные объекты отсутствует; отведение сточных вод за пределы площадки не производится.

1)Твердо-бытовые отходы (ТБО). Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.- неопасные, код 20 03 01. Предполагаемый объем образования составляет 1,5 т/год. Образуются в результате жизнедеятельности персонала на объекте (бытовое обслуживание, питание, административная деятельность). 2)Металлический лом. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.– неопасные, код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,758 т/год. Образуется при выполнении ремонтных работ, замене изношенных металлических частей и оборудования. 3)Промасленная ветошь. Согласно приложению 1

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

Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.–опасные, код отхода 16 07 08*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год. Образуется при техническом обслуживании и ремонте техники (очистка деталей, устранение утечек ГСМ). Общее количество отходов в 2027-2036 гг 2,766 т/год. Образующиеся отходы подлежат временному накоплению на специально оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациям, за исключением вскрышных пород, размещаемых во внутреннем отвале в пределах горного отвода. В соответствии с требованиями правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) проведена оценка наличия или отсутствия превышения пороговых значений по переносу отходов. Учитывая, что основной объем отходов представлен вскрышными породами, размещаемыми в пределах объекта, а объем опасных отходов, передаваемых сторонним организациям, является незначительным, превышение установленных пороговых значений по переносу отходов не прогнозируется.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25,29 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности приведет к случаям, предусмотренным в п.29 главы 3 Инструкции:

3) приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв;

6) приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

8) является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды;

9) создает риски загрязнения земель в результате попадания в них загрязняющих веществ;

19) оказывает воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия);

27) факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения.

Также, согласно данным представленным КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия»:

- в ходе визуального осмотра космоснимков специалистами на участке, вероятно, присутствуют памятники истории и культуры.

Таким образом, необходимо проведение обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

И.о. руководителя **А. Байтлеуов**

Келгенова А.А.
41-08-71

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

ТОО «ПромКирпичKZ»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ92RYS01815525 от 07.07.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Проектируемый объект «План горных работ добычи глинистого сырья месторождения «Нура» открытым способом распложенного на территории Карагандинской области».

Месторождение «Нура» расположено на территории Нуринского района Карагандинской области Республики Казахстан, в 3,3 км к югу от границы Карагандинской и Акмолинской областей. В 3,1 км к западу от участка находится бывший населенный пункт Кенес, в 7,8 км к югу расположен населенный пункт Ахмет, являющийся ближайшим населенным пунктом. Координаты месторождения «Нура»: 1. 50° 43' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 2. 50° 44' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 3. 50° 44' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д.; 4. 50° 43' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д. Площадь месторождения «Нура» составляет 216 га. Выбор места осуществления планируемой деятельности обусловлен непосредственным расположением запасов строительного песка в пределах месторождения «Нура». Согласно ПГР, месторождение расположено на территории Акмолинской области, балансовые запасы строительного песка составляют 1 944,4 тыс. м³, а площадь месторождения- 2,16 км². Полезная толща представлена аллювиальными песками четвертичного возраста, пригодными для использования в строительной отрасли в качестве сырья для строительных растворов, бетонных смесей, дорожного строительства, устройства оснований и планировочных работ. В связи с этим размещение карьера возможно только в пределах разведанных и поставленных на баланс запасов полезного ископаемого. Альтернативный выбор другого места для добычи не является технологически и геологически обоснованным, поскольку перенос деятельности за пределы месторождения приведет к отсутствию подтвержденной сырьевой базы и невозможности разработки именно запасов участка «Нура». При этом проектом выбран открытый способ разработки, что обусловлено неглубоким залеганием полезной толщи, небольшой мощностью вскрышных пород и благоприятными горно-геологическими условиями участка. Разработка предусматривается в границах утвержденного участка с соблюдением проектных параметров карьера, мероприятий по охране недр, рациональному использованию полезного ископаемого и снижению воздействия на окружающую среду.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Площадь месторождения составляет 216га. целевое назначения- объект недропользования предполагаемый срок использования – 10 лет, 01.01.2027-31.12.2036.

Водоснабжение участка горных работ предусматривается привозной водой, доставляемой специализированным автотранспортом либо в бутилированном виде. Вода предусматривается для хозяйственно-бытовых нужд персонала, питьевого водоснабжения и санитарно-гигиенических целей. Для санитарно-бытового обслуживания персонала предусматривается использование биотуалета либо туалета с водонепроницаемым выгребом. Хозяйственно-бытовые сточные воды по мере накопления подлежат вывозу специализированной организацией на договорной основе. Производственное водоснабжение при разработке месторождения не предусматривается. Основное горнотранспортное оборудование (экскаватор, бульдозер, автосамосвалы, фронтальный погрузчик) работает на дизельном топливе и стационарного водоснабжения не требует. Установления проекта водоохранных зон и полос не требуется ввиду того, что ближайший водный объект река Нура находится на расстоянии 4 км. Гидрографическая сеть района представлена рекой Нура и временными водотоками. Основной водоток района — река Нура — протекает за пределами месторождения, на расстоянии около 4 км к западу от участка. В процессе бурения разведочных скважин в 2025 году вскрытие водоносных горизонтов не зафиксировано.

Предусматривается: питьевое водоснабжение, водоснабжение для пылеподавления и технических нужд. Водоснабжение проектируемого участка привозное на основе договора. Расход воды на одного работающего не менее 25л/сут.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение. Привозимая питьевая вода- бутилированная, из торговой сети ближайшего населенного пункта. Снабжение технической водой будет осуществляться автоцистернами с ближайшего доступного населенного пункта.

Координаты месторождения «Нура»: 1. 50° 43' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 2. 50° 44' 00» с.ш., 71° 29' 00» в.д.; 3. 50° 44' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д.; 4. 50° 43' 00» с.ш., 71° 30' 00» в.д. Площадь месторождения «Нура»- составляет 216 га. Право недропользования на участке осуществляется на основании соответствующего разрешительного документа на добычу общераспространенного полезного ископаемого- строительного песка. Вид права недропользования — добыча твердых полезных ископаемых местного значения открытым способом в пределах утвержденных границ месторождения. Срок недропользования 10 лет, 01.01.2027-31.12.2036.

Растительный покров района намечаемой деятельности характерен для степной зоны и представлен преимущественно травянистой засухоустойчивой растительностью. В составе растительного покрова распространены типичные степные виды: ковыль, типчак, тонконог, овсец, полынь и иные травянистые растения, характерные для сухостепных ландшафтов. Древесная и кустарниковая растительность в пределах рассматриваемой территории выражена слабо и, как правило, приурочена к пониженным формам рельефа, оврагам и участкам, расположенным вблизи водотоков. В пределах предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности значительные скопления древесно-кустарниковой растительности и зеленых насаждений отсутствуют. Территория участка представлена преимущественно открытыми степными пространствами с травянистым покровом. Использование растительных ресурсов для нужд намечаемой деятельности не предусматривается. Заготовка древесины, кустарников, лекарственных растений, сена, семян, дикорастущих плодов либо иных растительных ресурсов в окружающей среде не планируется. В связи с отсутствием планируемого использования растительных ресурсов сведения об объемах их изъятия, источниках

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

приобретения, местах заготовки и сроках использования не приводятся. Вырубка, снос или перенос зеленых насаждений проектными решениями не предусматриваются. Количество зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, составляет 0 единиц. Компенсационная посадка зеленых насаждений не требуется, поскольку изъятие древесно-кустарниковой растительности в рамках намечаемой деятельности не планируется. При выполнении горных работ предусматривается минимизация нарушения растительного покрова за пределами утвержденных границ участка, запрет несанкционированного движения техники вне отведенных проездов и рабочих площадок, а также последующее проведение рекультивационных мероприятий на нарушенных землях.

Животный мир района намечаемой деятельности характерен для степных и сухостепных ландшафтов. В пределах рассматриваемой территории могут встречаться типичные виды мелких млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и беспозвоночных, приспособленные к открытым степным участкам и антропогенно измененным территориям. Из млекопитающих для района характерны мелкие грызуны и насекомоядные: суслики, полевки, хомяки, тушканчики, заяц-русак, еж ушастый. Из хищных млекопитающих возможно периодическое появление лисицы, корсака и степного хорька. Орнитофауна представлена преимущественно видами открытых пространств: жаворонками, каменками, трясогузками, перепелом, куропаткой, а также синантропными видами птиц, встречающимися вблизи дорог и хозяйственно освоенных территорий. Из пресмыкающихся возможно обитание ящериц и степных змей, характерных для сухих открытых участков. Использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных в рамках намечаемой деятельности не предусматривается. Добыча, отлов, изъятие, сбор яиц, гнезд, нор, продуктов жизнедеятельности животных, а также иное специальное пользование животным миром проектными решениями не планируется. В связи с этим сведения об объемах использования объектов животного мира, местах их изъятия и сроках использования не приводятся. В период выполнения работ предусматриваются меры по недопущению негативного воздействия на животный мир: ограничение движения техники пределами отведенной территории и существующих проездов, запрет на отлов и уничтожение животных, сохранение выявленных нор и гнезд вне зоны непосредственного производства работ, а также недопущение загрязнения территории отходами и нефтепродуктами. При реализации намечаемой деятельности использование объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных не предусматривается.

Теплоснабжение участка работ не предусматривается, так как горные работы осуществляются открытым способом в пределах карьера. Производственные здания и сооружения, требующие теплоснабжения, проектом не предусмотрены. Заправка экскаватора, погрузчика, вахтового автобуса и самосвалов горюче-смазочными материалами предусматривается на стоянке передвижным топливозаправщиком, снабженным специальными наконечниками на наливных шлангах, масло улавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери и загрязнение почвы. Расход дизельного топлива– 386,5 т/год. Электроснабжение прикарьерной площадки предусматривается от автономного источника питания — дизельной электростанции. Основное горнотранспортное оборудование работает на дизельном топливе и подключения к электрическим сетям не требует. Установленная мощность электроприемников составляет 17,5 кВт. Годовой расход электроэнергии с учетом коэффициентов использования и режима работы электрооборудования составляет 25,3 тыс. кВт·ч. Расход дизельного топлива для ДЭС– 12,1 т/год. Техническая вода используется для пылеподавления на карьерных дорогах, рабочих площадках и участках погрузки. Питьевая вода для персонала предусматривается привозная/бутилированная. Использование воды предусматривается в течение периода ведения горных работ, с наибольшей потребностью в теплый и сухой период года при проведении мероприятий по пылеподавлению. Дополнительное сырье для переработки на участке не используется, поскольку деятельность связана с добычей строительного песка открытым способом. Взрывчатые материалы ПГР не предусматриваются, так как разработка выполняется механизированным способом с применением экскаваторной, бульдозерной и автотранспортной техники. Срок использования 01.01.2027-31.12.2036гг. Материалы, сырье, изделия, ГСМ, питьевая и техническая вода, запасные части и иные ресурсы, необходимые для осуществления намечаемой деятельности, будут приобретаться у местных поставщиков и специализированных организаций на договорной основе и использоваться по мере производственной необходимости в течение всего срока ведения горных работ.

Проектом не предусматривается использование дефицитных, уникальных и (или) невозобновляемых природных ресурсов. Твердые полезные ископаемые не относятся к дефицитным и уникальным полезным ископаемым. Риски истощения используемых природных ресурсов отсутствуют.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 10 наименований. Объем выбросов по веществам в 2027-2036 гг.: Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния (класс опасности 3)- 8,66589 т/год; Алканы С12-19 (класс опасности 4)- 0,15412 т/год; Формальдегид (класс опасности 2)- 0,0057 т/год; Бенз(а)пирен (класс опасности 1)- 0,000001 т/год; Углерод оксид (класс опасности 4)– 0,2964 т/год; Сероводород (класс опасности 2)– 0,00005 т/год; Сера диоксид (класс опасности 3)- 0,057 т/год; Углерод оксид (сажа) (класс опасности 3)- 0,2964 т/год; Азот (II) оксид (класс опасности 3)– 0,05928 т/год; Азота (IV) диоксид (класс опасности 2)– 0,3648 т/год. Предполагаемый общий объем выбросов в 2027-2036гг.: 9,62604 т/год. Проектируемый объект не подлежит в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.

Водоотведение (сброс) за пределы объекта не осуществляется. сброс в поверхностные или подземные водные объекты отсутствует; отведение сточных вод за пределы площадки не производится.

1)Твердо-бытовые отходы (ТБО). Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.- неопасные, код 20 03 01. Предполагаемый объем образования составляет 1,5 т/год. Образуются в результате жизнедеятельности персонала на объекте (бытовое обслуживание, питание, административная деятельность). 2)Металлический лом. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.– неопасные, код отхода 16 01 17. Предполагаемый объем образования составляет 0,758 т/год. Образуется при выполнении ремонтных работ, замене изношенных металлических частей и оборудования. 3)Промасленная ветошь. Согласно приложению 1 Классификатора отходов № 314 от 06.08.2021 г.–опасные, код отхода 16 07 08*. Предполагаемый объем образования составляет 0,508 т/год. Образуется при техническом обслуживании и ремонте техники (очистка деталей, устранение утечек ГСМ). Общее количество отходов в 2027-2036 гг 2,766 т/год. Образующиеся отходы подлежат временному накоплению на специально оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациям, за исключением вскрышных пород, размещаемых во внутреннем отвале в пределах горного отвода. В соответствии с требованиями правил ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (РВПЗ) проведена оценка наличия или отсутствия превышения пороговых значений по переносу отходов. Учитывая, что основной объем отходов представлен вскрышными породами, размещаемыми в пределах объекта, а объем опасных отходов, передаваемых сторонним

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

организациям, является незначительным, превышение установленных пороговых значений по переносу отходов не прогнозируется.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях предусмотреть:

1. При проведении работ соблюдать требования ст. 238 Экологического кодекса Республики Казахстан: не допускать загрязнения земель, захламления земной поверхности, деградации и истощения почв, а также обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы при необходимости.

2. Предусмотреть реализацию комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов, в соответствии с п. 2 Приложения 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

3. При передаче опасных отходов соблюдать требования ст. 336 Экологического кодекса Республики Казахстан: субъекты предпринимательства обязаны привлекать организации, имеющие соответствующую лицензию на переработку, обезвреживание, утилизацию и (или) уничтожение опасных отходов.

4. Соблюдать требования ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан: накопление отходов допускается только в специально оборудованных местах и в установленные сроки.

5. Предусмотреть проведение мероприятий по пылеподавлению в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

6. Предусмотреть мероприятия по озеленению (посадке зелёных насаждений) в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

7. Соблюдать требования ст. 397 Экологического кодекса Республики Казахстан при проведении операций по недропользованию.

8. Соблюдать требования ст. 25 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» в части ограничений на проведение операций по недропользованию.

9. Соблюдать требования ст. 331 Экологического кодекса Республики Казахстан: обеспечивать надлежащее управление отходами с момента их образования до передачи лицензированным организациям.

10. Представить ситуационную схему в масштабе с указанием расположения земельного участка относительно водных объектов.

11. Необходимо получить от уполномоченного органа подтверждающие документы о расположений данного объекта вне пределах водоохранных зон и полос. В случае попадания намечаемой деятельности водоохранные зоны и полосы необходимо получение согласования от уполномоченного органа. В соответствии статьи 7, 8 Водного кодекса Республики Казахстан земли водного фонда и водный фонд находится в исключительной государственной собственности, право владения, пользования и распоряжения водным фондом осуществляет Правительство Республики Казахстан.

12. Необходимо привести подтверждающие документы об отсутствий подземных вод питьевого качество согласно требованиям ст.120 Водного кодекса РК.

13. Предусмотреть мероприятия по сохранению животного и растительного мира в соответствии с Приложением 4 к Экологическому кодексу Республики Казахстан.

14. Обеспечить минимизацию негативного воздействия на ближайшие селитебные зоны в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. Представить карту-схему с указанием границ санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой застройки.

15. Обеспечить соблюдение установленных санитарных норм по уровню шумового воздействия.

16. Согласовать участок при проведении работ с КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия».

17. Представить актуальные данные по текущему состоянию компонентов окружающей среды на территории на момент разработки отчета о возможных воздействиях, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

18. Проект необходимо разработать в соответствие с Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»:

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявление о намечаемой деятельности ТОО «ПромКирпичKZ» от 07.07.2026 г. № KZ92RYS01815525 сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находятся за пределами земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесённых в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённый постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 (далее — Перечень), Инспекция не располагает.

В то же время, для определения наличия на запрашиваемой территории растений и животных, входящих в Перечень, рекомендуем обратиться в научные организации: по растениям — в РГП на ПХВ «Институт ботаники и фитоиндустрии», по животному миру — в РГП на ПХВ «Институт зоологии» и в РОО «Казахстанская ассоциация сохранения биоразнообразия».

Между тем, данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги, но не относится к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно подпункту 3) пункта 4, подпунктов 1) и 6) пункта 6 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях качественного проведения мероприятий и

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

работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории, рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

Согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Закон об ООПТ) редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений, являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона об ООПТ физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), 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, согласно статье 17 Закона, 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, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения 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.

При эксплуатации, размещении, проектировании и строительстве железнодорожных, шоссейных, трубопроводных и других транспортных магистралей, линий электропередачи и связи, каналов, плотин и иных водохозяйственных сооружений должны разрабатываться и осуществляться мероприятия, обеспечивающие сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растении и животных, их частей или дериватов, а также растении и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьями 339 и 339-1 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

Кроме того, согласно статье 45 Закона Республики Казахстан «О растительном мире», в случаях удаления дикорастущих растений (безвозвратной утраты) на земельных участках всех категорий земель, переводимых в другие категории для целей недропользования, строительства (реконструкции) зданий, сооружений, дорог, трубопроводов и иных объектов в соответствии с проектной документацией на такие объекты, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, а также принудительного отчуждения земельного участка для государственных нужд, физические и юридические лица **обязаны возместить потери растительного мира.**

Нормативы возмещения потерь растительного мира утверждены приказом Министра экологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 февраля 2023 года №60.

Потери растительного мира подлежит возмещению в шестимесячный срок с момента принятия решения о предоставлении права на земельный участок.

В этой связи, в оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) необходимо указать размеры возмещения потерь растительного мира.

2. КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше обращение, поступившее на имя КГУ «Центр по сохранению историко-культурного наследия» управление культуры, архивов и документации Карагандинской области, сообщаем следующее:

На указанной Вами территории (участок для добычи и переработки общераспространенных полезных ископаемых на месторождении «Нура», расположенного в Нуринском районе Карагандинской области, площадью 2,18 кв. км) зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеются. Однако в ходе визуального осмотра космоснимков специалистами на участке, вероятно, присутствуют памятники истории и культуры.

В соответствии с требованиями ст.30 Закона РК «Об охране и использовании историко-культурного наследия» (26 декабря 2019 года № 288-VI) до отвода земельных участков необходимо произвести исследовательские работы по выявлению объектов историко-культурного наследия (историко-культурная экспертиза).

Согласно ст.36-2 вышеуказанного Закона историко-культурную экспертизу проводят физические и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере охраны и использования объектов историко-культурного наследия, имеющие лицензию на деятельность по осуществлению научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры и (или) археологических работ, а также аккредитацию субъекта научной и (или) научно-технической деятельности в соответствии с законодательством Республики Казахстан о науке.

Акты и заключения о наличии или отсутствии памятников истории и культуры на выделяемых территориях выдаются после проведения историко-культурной экспертизы.

3. ГУ «Управление ветеринарии Карагандинской области»:

Управление ветеринарии, рассмотрев запрос ТОО «ПромКирпичKZ» в пределах своей компетенции, сообщает, что в радиусе 1000 метров от указанных координат скотомогильники (биотермические ямы) отсутствуют.

И.о. руководителя **А. Байтлеуов**

Келгенова А.А.
41-08-71

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

И.о. руководителя департамента Байтлеуов Алишер Асылжарович

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

Приложение 3. Результаты расчетов рассеивания

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО "ЭкоОптимум"

Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета
№ 01-03436/23и выдано 21.04.2023

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Нуринский район
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 12.0 м/с
Средняя скорость ветра = 3.8 м/с
Температура летняя = 26.8 град.С
Температура зимняя = -17.9 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	1.0	0.10	1.00	0.0079	1.0	4247.91	3855.81			1.0	1.00	0		0.1570133

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.157013	T	28.039848	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.157013 г/с
Сумма См по всем источникам = 28.039848 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

|_____|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

```
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |     0.1570|   0.0272330 | 100.00 |100.00 | 0.173444107  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~
```

Cc : 0.046: 0.047: 0.048: 0.050: 0.051: 0.053: 0.055: 0.058: 0.061: 0.064: 0.066: 0.067: 0.068: 0.068: 0.067:
Фоп: 48 : 51 : 53 : 55 : 58 : 60 : 62 : 66 : 70 : 74 : 78 : 83 : 87 : 92 : 97 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.025515	T	2.278238	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.025515 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.278238 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

```
|~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
```

~~~
~~~

~~~
~~~

```
_____
 y=  4187: 4156: 4124: 4093: 4046: 3999: 3951: 3904: 3857: 3810: 3763: 3716: 3669: 3622: 3575:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  5043: 5048: 5049: 5051: 5050: 5049: 5048: 5047: 5046: 5045: 5044: 5043: 5042: 5041: 5040:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~
```

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~
г/с~~~
0001 T 1.0 0.10 1.00 0.0079 1.0 4247.91 3855.81 3.0 1.00 0 0.0102222

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.010222	T	7.302044	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.010222 г/с
Сумма См по всем источникам = 7.302044 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

```
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~~
```

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
~~~

~~~
~~~

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	1.0	0.10	1.00	0.0079	1.0	4247.91	3855.81				1.0	1.00	0	0.0245333

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	0001	0.024533	T	1.752491	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.024533 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.752491 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
   ~~~~~~~~~~~~
```

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3599: 3644: 3379: 3423: 3467: 3511: 3555: 3600: 3644: 3390: 3439: 3489: 3538: 3588: 3637:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
```

```
 x=  4591: 4560: 4529: 4481: 4434: 4386: 4339: 4291: 4244: 4196: 4149: 4149: 4126: 4095: 4064:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
~~~
```

```
Qc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~
```

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс ~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~ г/с~~~
6008	T	1.0	0.10	1.00	0.0079	1.0	4206.62	3857.40				1.0	1.00	0	0.0000100															

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6008	0.00001000	T	0.044646	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.00001000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.044646 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~ г/с~~~
0001	T	1.0	0.10	1.00	0.0079	1.0	4247.91	3855.81			1.0	1.00	0		0.1267556

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.126756	T	0.905454	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.126756 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.905454 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
_____
 y=  1054: 1054: 1054: 1054: 1004: 1004: 1004: 1004: 1004: 1004: 1004:  955:  955:  955:  955:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3509: 3555: 3601: 3648: 3361: 3409: 3456: 3503: 3551: 3598: 3645: 3366: 3412: 3459: 3505:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  3782: 3804: 3826: 3850: 3875: 3901: 3928: 3957: 3985: 4015: 4045: 4076: 4107: 4139: 4170:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
Cc : 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.035: 0.035:
~~~
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	0001	T	0.1268	0.0109978	100.00	100.00	0.086763836

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

---

y= 4433: 4455: 4478: 4497: 4517: 4534: 4550: 4563: 4576: 4585: 4594: 4600: 4605: 4607: 4608:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
x= 3782: 3804: 3826: 3850: 3875: 3901: 3928: 3957: 3985: 4015: 4045: 4076: 4107: 4139: 4170:
---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:---:
Qc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.004: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
~~~

```
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0060218 доли ПДКмр|
                                    |    6.021824E-8 мг/м3     |
                                    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    92 град.
                  и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T | 0.00000024|   0.0060218 | 100.00 |100.00 |    24578.87  |
|---------------------------------------------------------------------------|
|     Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

```
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~
```

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

~~~
~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 3661.5 м, Y= 3876.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0212861 доли ПДКмр|
| 0.0010643 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 92 град.
и скорости ветра 12.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		М-(Mq)	С[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.002453	0.0212861	100.00	100.00	8.6764240

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
0001	T	1.0	0.10	1.00	0.0079	1.0	4247.91	3855.81				1.0	1.00	0	0.0592889
6008	T	1.0	0.10	1.00	0.0079	1.0	4206.62	3857.40				1.0	1.00	0	0.0020800

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	0001	0.059289	T	2.117593	0.50	11.4
2	6008	0.002080	T	0.074290	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.061369 г/с
Сумма См по всем источникам = 2.191883 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~~~~ ~~~~~~~~~~~~~|
~~~~~~~~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~

Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
~~~
~~~

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.| Код  |Тип|  Выброс  |   Вклад   |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 | 0001 | T |    0.0593|  0.0020567 |  96.61 | 96.61 | 0.034688745  |
|---------------------------------------------------------------------|
|                 В сумме =   0.0020567    96.61                      |
| Суммарный вклад остальных =   0.0000722     3.39 (1 источник)        |
~~~
```

Cc : 0.018: 0.018: 0.019: 0.019: 0.020: 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.026:
~~~
~~~

~~~
~~~

Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.116562	П1	41.631889	0.50	5.7
2	6002	0.250296	П1	89.397018	0.50	5.7
3	6003	0.004410	П1	1.575099	0.50	5.7
4	6004	0.006600	П1	2.357290	0.50	5.7
5	6005	0.024960	П1	8.914844	0.50	5.7
6	6006	0.145030	П1	51.799671	0.50	5.7
7	6007	0.006980	П1	2.493013	0.50	5.7

Суммарный Mq= 0.554838 г/с
Сумма См по всем источникам = 198.168808 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
           | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
           | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
           | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
           | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
           | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
           | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
      |~~~~~~~~~                                ~~~~~~~~~~~~~|
      ~~~~~~~~~~~~~
```

~~~
~~~

```
        | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
        | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
        | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
        | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
        | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   ~~~~~~~~~~~~
```

Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~
~~~

```
 y=  4551: 4535: 4520: 4501: 4482: 4460: 4438: 4413: 4389: 4362: 4335: 4306: 4278: 4247: 4217:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=  4773: 4800: 4827: 4852: 4877: 4900: 4922: 4942: 4961: 4977: 4994: 5007: 5019: 5028: 5038:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.115: 0.116: 0.117: 0.119: 0.120: 0.122: 0.124: 0.126: 0.129: 0.132: 0.135: 0.139: 0.143: 0.148: 0.153:
Cc : 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.046:
Фоп:  209 :  211 :  212 :  214 :  216 :  217 :  219 :  221 :  222 :  224 :  226 :  227 :  229 :  231 :  232 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
        :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :    :
Ви : 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.063: 0.062: 0.063: 0.065: 0.063: 0.065: 0.067: 0.066: 0.068: 0.070: 0.070:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.027: 0.028: 0.025: 0.026: 0.026: 0.029: 0.029: 0.029: 0.034: 0.035: 0.035: 0.042: 0.043: 0.044: 0.051:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
Ви : 0.019: 0.019: 0.024: 0.024: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.023: 0.024: 0.025: 0.022: 0.023: 0.024: 0.021:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
~~~
```

Фоп: 311 : 313 : 315 : 317 : 319 : 321 : 323 : 325 : 328 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
: : : : : : : : :
Ви : 0.100: 0.104: 0.108: 0.112: 0.117: 0.122: 0.127: 0.133: 0.134:
Ки : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 : 6002 :
Ви : 0.044: 0.044: 0.044: 0.044: 0.045: 0.045: 0.046: 0.046: 0.050:
Ки : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 : 6001 :
Ви : 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.003:
Ки : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 : 6006 :
~~~
~~~

Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а
суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

Источники			Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
п/п	Ист.					
1	0001	0.834133	T	29.792341	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.834133 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 29.792341 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются

```
 y=   1301:  1254:  1207:  1160:  1113:  1066:  1018:   970:   922:   874:   826:   778:   729:   681:   671:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
 x=   3651:  3660:  3669:  3677:  3686:  3694:  3693:  3692:  3691:  3689:  3688:  3687:  3686:  3684:  3638:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.029: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.021:
~~~
```

Координаты точки : X= 3651.3 м, Y= 1301.5 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0289350 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 13 град.
и скорости ветра 2.53 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	0001	T	0.8341	0.0289350	100.00	100.00	0.034688767
В сумме =				0.0289350	100.00		

9. Результаты расчета по границе санзоны.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей санитарно-защитной зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 144
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y=	3040:	3039:	3037:	3039:	3040:	3041:	3042:	3043:	3044:	3045:	3046:	3047:	3047:	3051:	3055:
x=	4591:	4560:	4529:	4481:	4434:	4386:	4339:	4291:	4244:	4196:	4149:	4149:	4126:	4095:	4064:
Qc :	0.173:	0.177:	0.180:	0.186:	0.192:	0.195:	0.199:	0.201:	0.202:	0.202:	0.201:	0.201:	0.199:	0.199:	0.198:
Фоп:	337 :	339 :	341 :	344 :	347 :	350 :	354 :	357 :	0 :	4 :	7 :	7 :	9 :	11 :	13 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

y=	3063:	3071:	3083:	3094:	3110:	3125:	3144:	3162:	3184:	3205:	3230:	3254:	3280:	3307:	3336:
x=	4033:	4003:	3974:	3945:	3917:	3890:	3865:	3839:	3816:	3794:	3774:	3754:	3737:	3721:	3707:
Qc :	0.198:	0.198:	0.198:	0.199:	0.200:	0.201:	0.203:	0.204:	0.208:	0.210:	0.214:	0.217:	0.221:	0.231:	0.237:
Фоп:	15 :	17 :	20 :	22 :	24 :	26 :	28 :	31 :	33 :	35 :	37 :	39 :	42 :	44 :	46 :
Uоп:	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :	12.00 :

---
y= 3364: 3394: 3424: 3455: 3486: 3517: 3548: 3595: 3642: 3689: 3736: 3783: 3830: 3876: 3923:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 3694: 3685: 3675: 3669: 3664: 3662: 3660: 3660: 3660: 3661: 3661: 3661: 3661: 3662: 3662:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.242: 0.249: 0.256: 0.265: 0.273: 0.284: 0.293: 0.310: 0.325: 0.338: 0.348: 0.357: 0.360: 0.362: 0.358:
Фоп: 48 : 51 : 53 : 55 : 58 : 60 : 62 : 66 : 70 : 74 : 78 : 83 : 87 : 92 : 97 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
~~~

```
Фоп:  247 :  249 :  251 :  254 :  257 :  260 :  263 :  267 :  270 :  273 :  277 :  280 :  283 :  286 :  290 :
Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :
~~~
```

0001 T 1.0 0.10 1.00 0.0079 1.0 4247.91 3855.81 1.0 1.00 0 0.0024533

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6008	0.001250	T	0.044646	0.50	11.4
2	0001	0.049067	T	1.752492	0.50	11.4

Суммарный Mq= 0.050317 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.797137 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
            _____________Расшифровка_обозначений_____________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
            | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
            | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
            | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
            | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
   |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
   | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
   ~~~~~~~~~~~~
```

~~~
~~~

---
y= 3063: 3071: 3083: 3094: 3110: 3125: 3144: 3162: 3184: 3205: 3230: 3254: 3280: 3307: 3336:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
x= 4033: 4003: 3974: 3945: 3917: 3890: 3865: 3839: 3816: 3794: 3774: 3754: 3737: 3721: 3707:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~
~~~

~~~
~~~

Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а      |
|   суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смп/ПДКп          |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|___________Источники_____________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер| Код |    Mq    |Тип |    Cm    |   Um   |   Xm   |
|-п/п-|-Ист.-|----------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 0001 |   0.049067| T |   1.752492 |  0.50  |   11.4  |
|   2 | 6008 |   0.001250| T |   0.044646 |  0.50  |   11.4  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.050317  (сумма Mq/ПДК по всем примесям)      |
|Сумма См по всем источникам =     1.797137 долей ПДК           |
|-------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с        |
|_____________________________________________________________|
```

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 26.8 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по границе санзоны. Вся зона 001
Расчет по территории жилой застройки. Вся зона 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :656 Нуринский район.
Объект :0001 Месторождение Нура.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2027 (СП) Расчет проводился 18.08.2026 00:13
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всей жилой зоне № 1
Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Uмр) м/с

```
_____________Расшифровка_обозначений_____________
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
| Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
```

```
        | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
  |~~~~~~~~                                  ~~~~~~~~~~~~|
  | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
  ~~~~~~~~~~~~
```

----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~
~~~

Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014:
~~~
~~~

```
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009:
~~~
```

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Дата формирования: 18.08.2026 00:13

Город: 656 Нуринский район

Объект: 0001 Месторождение Нура
Вар.расч.: 1 существующее положение (2027 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Территория предприятия	Колич.ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	Класс опасн.
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	28,039848	нет расч.	0,340578	0,027233	нет расч.	нет расч.	24,399656	1	0,2	0,04	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	2,278238	нет расч.	0,027672	0,002213	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,4	0,06	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	7,302044	нет расч.	0,01675	0,001104	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,15	0,05	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,752491	нет расч.	0,021286	0,001702	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,5	0,05	3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,044646	нет расч.	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,008	0.0008*	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,905454	нет расч.	0,010998	0,000879	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	5	3	4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2,625164	нет расч.	0,006022	0,000397	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0.00001*	0,000001	1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	1,75249	нет расч.	0,021286	0,001702	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1	0,05	0,01	2
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,191883	нет расч.	0,026738	0,002129	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2	1	0.1*	4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	198,168808	нет расч.	0,331618	0,031755	нет расч.	нет расч.	нет расч.	7	0,3	0,1	3
6007	0301 + 0330	29,792341	нет расч.	0,361864	0,028935	нет расч.	нет расч.	нет расч.	1			

6037	0333 + 1325	1,797137	нет расч.	0,021897	0,001745	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2			
6044	0330 + 0333	1,797137	нет расч.	0,021897	0,001745	нет расч.	нет расч.	нет расч.	2			

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. "Звездочка" (*) в графе "ПДКсс" означает, что соответствующее значение взято как ПДКмр/10.
5. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия и зоне "Территория предприятия" приведены в долях ПДКмр.

Приложение 6. Результаты расчетов валовых выбросов веществ

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии и возврате ПРС бульдозером.
ИСТ 6001

.	Усл. обозн.	Ед. изм.	Снятие ПРС 2026г. Ист 6001	Возврат ПРС 2029. Ист 6007
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Gгод	т/год	633300,0	
- максимальное за один час	Gчас	т/час	144,6	0,0
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k_1	-	0,01	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k_2	-	0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k_3	-	1,20	1,20
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k_4	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k_5	-	0,70	0,70
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k_7	-	0,01	0,20
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k_8	-	1,00	1,00
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k_9	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,50	0,50
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,70	0,70
Коэффициент гравитационного оседаниия (Кгр)=0,4	Крг	-	0,60	0,60
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий, т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Кг*Gгод$	M_1	т/год	0,47877	0,00000
- с учетом мероприятий, т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	**0,14363**	**0,00000**
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:				
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Кг*Gчас*10^6/3600$	M_2	г/с	0,03037	0,00000

- с учетом мероприятий, г/с Мсек =М2 * (1-η)	Мсек	г/с	**0,00911**	**0,00000**

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчёт эмиссий пыли в атмосферу от погрузки ПРС в автосамосвалы в 2027г. ИСТ 6001

	Снятие ПРС 2026г. Ист 6001
Наименование показателей	**Показатели**
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, **$К_1$**,%	0,04
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, **$К_2$**	0,02
3. Скорость ветра, **V**, м/с	3,8
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **$К_3$**	1,2
5. Местные условия, склады,хранилища(число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	2
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, **$К_4$**	1,0
7. Влажность материала, W,%	8,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, **$К_5$**	0,6
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, **$К_7$**	0,4
10. Высота пересыпки, **h**, м, (средняя)	2,0
11.Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, **B'**	0,1
12.Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, **$К_9$**	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	0,1
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, **η**, дол.ед.	0,70
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год	633300
16. Максимальное количество перегружаемой руды, **Пч**, т/ч	72
17. Годовое количество часов работы оборудования, **T**, ч	8796
18. Количество узлов пересыпки, **N**, шт	1
РЕЗУЛЬТАТЫ	
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): Мсек= $К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*П_ч*N*10^6/3600*(1-η)$, г/с	**0,01382**
Мгод= $К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*Пг*N*(1- η)$,т/год	**0,43774**

Расчет выполнен по Методике 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 2008года №100-п

Расчёт эмиссий пыли в атмосферу от разгрузки ПРС в автосамосвалы в 2027г. ИСТ 6001

	Снятие ПРС 2026г. Ист 6001
Наименование показателей	**Показатели**
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, **K_1**,%	0,04
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, **K_2**	0,02
3. Скорость ветра, **V**, м/с	3,8
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_3**	1,2
5. Местные условия, склады,хранилища(число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	2
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, **K_4**	1,0
7. Влажность материала, W,%	8,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_5**	0,6
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, **K_7**	0,4
10. Высота пересыпки, **h**, м, (средняя)	2,0
11.Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, **B'**	0,1
12.Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, **K_9**	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг	0,1
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, **η**, дол.ед.	0,70
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год	633300
16. Максимальное количество перегружаемой руды, **Пч**, т/ч	72
17. Годовое количество часов работы оборудования, **T**, ч	8796
18. Количество узлов пересыпки, **N**, шт	1
РЕЗУЛЬТАТЫ	
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): Мсек= $K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_9*B'*K_г*П_ч*N*10^6/3600*(1-η)$, г/с	**0,01382**
Мгод= $K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_9*B'*K_г*Пг*N*(1-η)$,т/год	**0,43774**

Расчет выполнен по Методике 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 2008года №100-п

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПРС в период с 2026 по 2030 гг.ИСТ 6001

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
	Исходные данные			
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	$м^2$	22170,0
	- действующей	So		22170,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ко		1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	К1		1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4
	- действующей	К2		1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	К'2		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	К"2		0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тс	сут	150
	Количество дней в году с осадками в виде дождя, день/год;	Тд	сут	110
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
	Результаты расчета			
1	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий По = 86,4*Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*(365-Тс)*10^-8	По	т/год	2,41351
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	**0,72405**
2	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий Мо = Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*10^-5	Мо	г/с	0,26604
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	**0,079812**

Расчет количества пыли, выделяющейся при снятии ВСКРЫШИ бульдозером.
ИСТ6002

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Снятие Вскрыши	Формирование отвала
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год (холодный период)	Gгод	т/год	215 512,50	215 512,50
- за один год (теплый период)			153 937,50	153 937,50
- максимальное за один час	Gчас	т/час	84,3	84,3
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k_1	-	0,05	0,05
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k_2	-	0,03	0,03
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k_3	-	1,20	1,20
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k_4	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k_5	-	0,70	0,70
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k_7	-	0,01	0,01
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k_8	-	1,00	1,00
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k_9	-	1,00	1,00
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,50	0,50
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,70	0,70
Коэффициент гравитационного оседаниия (Кгр)=0,4	Крг	-	0,60	0,60
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий (холодный период), т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Кг*Gгод$			**0,81464**	**0,81464**
- без учета мероприятий(теплый период), т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Кг*Gгод$	M_1	т/год	0,58188	0,58188
- с учетом мероприятий (теплый период), т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	**0,17456**	**0,17456**

Максимальная интенсивность пылевыделения за час:				
- без учета мероприятий, г/с M2 = K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Кг*Gчас*10^6/3600	M_2	г/с	0,08852	0,08852
- с учетом мероприятий, г/с Мсек =M2 * (1-η)	Мсек	г/с	**0,02656**	**0,02656**

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при погрузке вскрыши экскаватором в автосамосвалы ИСТ 6002

Наименование показателей	Показатели
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, **$К_1$**,%	0,04
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, **$К_2$**	0,02
3. Скорость ветра, **V**, м/с	3,8
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **$К_3$**	1,2
5. Местные условия, склады,хранилища(число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	2
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, **$К_4$**	1,0
7. Влажность материала, W,%	1,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, **$К_5$**	0,6
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, **$К_7$**	0,4
10. Высота пересыпки, **h**, м, (средняя)	2,0
11.Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, **B'**	0,1
12.Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, **$К_9$**	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	0,1
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, **η**, дол.ед.	0,70
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год (холодный период)	215 512,50
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год (теплый период)	153 937,50
16. Максимальное количество перегружаемой руды, **Пч**, т/ч	42
17. Годовое количество часов работы оборудования, **T**, ч	8796
18. Количество узлов пересыпки, **N**, шт	1
РЕЗУЛЬТАТЫ	
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках без учета мероприятий, (в зимнее время): $Мсек= К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*П_ч*N*10^6/3600*$, г/с	0,02688
$Мгод= К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*Кг*Пг*N*$,т/год	**0,49654**
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): $Мсек= К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*П_ч*N*10^6/3600*(1-η)$, г/с	**0,00806**
$Мгод= К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*Пг*N*(1- η)$,т/год	**0,10640**

Расчет выполнен по Методике 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 2008года №100-п

Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при разгрузке вскрыши с автосамосвала на отвале ИСТ 6002

Наименование показателей	Показатели
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, **$К_1$**,%	0,04
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, **$К_2$**	0,02
3. Скорость ветра, **V**, м/с	3,8
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **$К_3$**	1,2
5. Местные условия, склады,хранилища(число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	2
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, **$К_4$**	1,0
7. Влажность материала, W,%	1,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, **$К_5$**	0,6
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, **$К_7$**	0,4
10. Высота пересыпки, **h**, м, (средняя)	2,0
11.Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, **B'**	0,1
12.Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, **$К_9$**	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	0,1
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, **η**, дол.ед.	0,70
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год (холодный период)	215 512,50
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год (теплый период)	153 937,50
16. Максимальное количество перегружаемой руды, **Пч**, т/ч	42
17. Годовое количество часов работы оборудования, **T**, ч	8796
18. Количество узлов пересыпки, **N**, шт	1
РЕЗУЛЬТАТЫ	
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках без учета мероприятий, (в зимнее время): Мсек= $К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*П_ч*N*10^6/3600*$, г/с	**0,02688**
Мгод= $К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*Кг*Пг*N*$,т/год	**0,49654**
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): Мсек= $К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*П_ч*N*10^6/3600*(1-η)$, г/с	**0,00806**
Мгод= $К_1*К_2*К_3*К_4*К_5*К_7*К_9*B'*К_г*Пг*N*(1- η/2)$,т/год	**0,10640**

Расчет выполнен по Методике 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 2008года №100-п

Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности ОТВАЛА в период с 2027 по 2036 гг. ИСТ 6002

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
	Исходные данные			
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			3
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	$м^2$	35360,0
	- действующей	So		35360,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		0
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		0
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ко		1,0
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	К1		1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4
	- действующей	К2		1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	К'2		0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	К"2		0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тс	сут	150
	Количество дней в году с осадками в виде дождя, день/год;	Тд	сут	110
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
	Результаты расчета			
1	Валовый выброс пыли за год:			
	без учета мероприятий По = 86,4*Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*(365-Тс)*10^-8	По	т/год	3,84943
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	**1,15483**
2	Максимальная интенсивность пылевыделения			
	без учета мероприятий Мо = Ко*К1*Кг*(К2*So+К'2*S1+К"2*S2)*10^-5	Мо	г/с	0,42432
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	**0,127296**

Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке горной массы автосамосвалами на 2027 -2036 гг Неорганизованный источник №6004

Наименование показателей	Условное обозначение	Единица измерения	Показатели
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C_1	-	1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта	C_2	-	0,6
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C_3	-	1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C_4	-	1,30
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C_5	-	1,26
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	K_5	-	0,01
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C_7	-	0,01
Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	8
Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,5
Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q_1	г/км	1450,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах	h	-	0,70
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	$q^{/}$	г/м^{2}с	0,004
Средняя площадь платформы	S	м^2	13,8
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	150,0
Количество дней с осадками в виде дождя	Тд	дней	110,0
Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	7
Количество часов работы автотранспорта	T	час	521
Результаты расчета			
Максимальная интенсивность пылевыделения M=C1*C2*C3*k5*C7*N*L*g1/3600+C4*C5*k5*q*S*n	M	г/с	**0,00660**
Валовый выброс пыли M'=0,0864*M*(365-(Тсп+Тд))	П	т/год	**0,05988**

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет количества пыли, выделяющейся при добычных работах на 2027-2036г.
Неорганизованный источник №6003, 6006

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Экскаватор ист 6003	Бульдозер ист 6003	Погрузчик ист 6006
Исходные данные					
Количество перемещаемого материала:					
- за один год (холодный период)	Gгод	т/год	151666,7	45500,0	151666,7
- за один год (теплый период)			108333,3	32500,0	108333,3
- максимальное за один час (производительность оборудования)	Gчас	т/час	29,7	21,4	71,2
Весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1)	k_1	-	0,01	0,01	0,01
Доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм, переходящая в аэрозоль (табл. 3.1.1)	k_2	-	0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k_3	-	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k_4	-	1,0	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k_5	-	0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k_7	-	0,01	0,01	0,010
Поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6)	k_8	-	1,0	1,0	1,0
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала	k_9	-	1,0	1,0	1,0
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7)	B`	-	0,7	0,5	0,7
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	η	дол.ед.	0,7	0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	Кгр	-	0,6	0,6	0,6
Результаты расчета					
Валовый выброс пыли за год:					
- без учета мероприятий (холодный период), т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Gгод$			**0,10702**	**0,02293**	**0,10702**
- без учета мероприятий (теплый период), т/год $M1= K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_8*K_9*B`*Gгод$	M_1	т/год	0,07644	0,03276	0,07644
- с учетом мероприятий (теплый период), т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	**0,02293**	**0,00983**	**0,02293**
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:					
- без учета мероприятий, г/с М2 = К1*К2*К3*К4*К5*К7*К8*К9*В`*Gчас*10^6/3600	M_2	г/с	0,00970	0,00499	0,02326

- с учетом мероприятий, г/с Мсек =М2 * (1-η)	Мсек	г/с	**0,00291**	**0,00150**	**0,00698**

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчёт эмиссий пыли в атмосферу от погрузки руды из карьера в автосамосвалы в 2027-2036 г. (ист. 6005)

Наименование показателей	Показатели
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, **K_1**,%	0,04
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, **K_2**	0,02
3. Скорость ветра, **V**, м/с	3,8
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, **K_3**	1,2
5. Местные условия, склады,хранилища(число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	2
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, **K_4**	1,0
7. Влажность материала, W,%	8,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, **K_5**	0,6
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, **K_7**	0,4
10. Высота пересыпки, **h**, м, (средняя)	2,0
11.Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, **B'**	0,1
12.Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, **K_9**	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	0,1
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, **η**, дол.ед.	0,70
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год (холодный период)	151667
15. Количество перегружаемой руды, **Пг**,т/год (теплый период)	108333
16. Максимальное количество перегружаемой руды, **Пч**, т/ч	30
17. Годовое количество часов работы оборудования, **T**, ч	8667
18. Количество узлов пересыпки, **N**, шт	1
РЕЗУЛЬТАТЫ	
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках без учета мероприятий, (в зимнее время): Мсек= $K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_9*B'*K_г*П_ч*N*10^6/3600*$, г/с	0,01920
Мгод= $K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_9*B'*Кг*Пг*N*$,т/год	**0,34944**
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): Мсек= $K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_9*B'*K_г*П_ч*N*10^6/3600*(1-η)$, г/с	0,00576
Мгод= $K_1*K_2*K_3*K_4*K_5*K_7*K_9*B'*K_г*Пг*N*(1- η/2)$,т/год	**0,07488**

Расчет выполнен по Методике 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 2008года №100-п

Склад сырья. Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке сырья автотранспортом на склад в 2027 г. по 2036 г ИСТ 6005

Наименование показателей	Услов-ное обозна-чение	Ед. измер.	Показатели
1	2	3	4
Исходные данные			
Количество разгружаемого материала:			
- за один год (ходоный период)	$Q_г$	млн.м^3	0,22750
- за один год (теплый период)			0,16250
- максимальное за один час	Qч	м^3/час	44,5
Удельное выделение пыли при перемещении материала	q	г/м^3	8,19
Влажность руды	W	%	8,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала	Ко	-	0,9
Среднегодовая скорость ветра	V	м/с	3,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1	-	1,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг	Кгр	-	0,1
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий (холодный период) По = Qr*q*Ко*К1*Кг	$П_о$	т/год	**0,20123**
- без учета мероприятий (теплый период) По = Qr*q*Ко*К1*Кг	$П_о$	т/год	0,14373
- с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	**0,04312**
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий Мо = (Qr*q*Ко*К1*Кг)/3600	$М_о$	г/с	0,01093
- с учетом мероприятий М = Мо*(1-h)	М	г/с	**0,00328**

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании склада бульдозером в период с 2027 по 2036 гг. (ист. 6005)

Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. измер.	Показатели
1	2	3	4
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала:			
- за один год (ходоный период)	$Q_г$	млн.м^3	0,06825
- за один год (теплый период)			0,04875
- максимальное за один час	Qч	м^3/час	7,8
Удельное выделение пыли при перемещении материала	q	г/м^3	5,60
Влажность руды	W	%	8,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала	Ко		0,9
Среднегодовая скорость ветра	V	м/с	3,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1	-	1,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	Кгр	-	0,1
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий (холодный период) По = Qr*q*Ко*К1*Кг	$П_о$	т/год	**0,04128**
- без учета мероприятий (теплый период) По = Qr*q*Ко*К1*Кг	$П_о$	т/год	0,02948
- с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	**0,00884**
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий Мо = (Qr*q*Ко*К1*Кг)/3600	$М_о$	г/с	0,01310
- с учетом мероприятий М = Мо*(1-h)	М	г/с	**0,00393**

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада в период с 2027 по 2036гг. Неорганизованный источник 6005

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели
1	2	3	4
Исходные данные			
Скорость ветра	V	м/с	2,7
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2)	k_3	-	1,2
Число открытых сторон места: 4; 3; 2; 2,5; 1	N	шт.	4,0
Коэффициент, учитывающий местные условия (табл. 3.1.3)	k_4	-	1,0
Влажность материала	W	%	8,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4)	k_5	-	0,9
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности	k_6	-	1,0
Коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5)	k_7	-	0,01
Унос пыли с квадратного метра поверхности	q	г/м^{2}с	0,001
Площадь поверхности склада в плане	S	м^2	41300
Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	дней	150
Количество дождливых дней	Тд	дней	110
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий, т/год $M1= 0,0864*K_3*K_4*K_5*K_6*K_7*q*S`*(365-(Тсп+Тд))$	M_1	т/год	4,04647
- с учетом мероприятий, т/год Мгод = М1 * (1-η)	Мгод	т/год	**1,21394**
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий, г/с $M2 = K_3*K_4*K_5*K_6*K_7*q*S$	M_2	г/с	0,44604
- с учетом мероприятий, г/с Мсек =М2 * (1-η)	Мсек	г/с	**0,13381**

Настоящий расчет выполнен на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет количества пыли, выделяющейся при отгрузке руды со склада в период с 2027 по 2036 гг. Неорганизованный источник 6005

Наименование показателей	Услов-ное обозна-чение	Ед. измер.	Показатели
1	2	3	4
Исходные данные			
Количество отгружаемого материала:			
- за один год (ходоный период)	$Q_г$	млн.м^3	0,2275
- за один год (теплый период)	$Q_г$	млн.м^4	0,1625
- максимальное за один час	Qч	м^3/час	44,5
Удельное выделение пыли при перемещении материала	q	г/м^3	10,00
Влажность руды	W	%	8,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала	Ко	-	0,9
Среднегодовая скорость ветра	V	м/с	2,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K_1	-	1,2
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0,7
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, Кг=0,4	Кгр	-	0,1
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий (холодный период) По = Qr*q*Ко*К1*Кг	$П_о$	т/год	**0,24570**
- без учета мероприятий (теплый период) По = Qr*q*Ко*К1*Кг	$П_о$	т/год	0,17550
- с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	**0,05265**
Максимальная интенсивность пылевыделения за час:			
- без учета мероприятий Мо = (Qr*q*Ко*К1*Кг)/3600	$М_о$	г/с	0,01335
- с учетом мероприятий М = Мо*(1-h)	М	г/с	**0,00401**

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от топливозаправщика на 2027-2036гг. Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, С1, г/м3	3,14
Опытный коэффициент, Kmaxp	1
Фактический максимальный расход топлива, Vmaxp, м3/час	2,4
Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл, г/т	2,6
Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз, г/т	1,9
Объем, заливаемой жидкости в теплый период года весенне-летний период, Ввл, т/период	386,5
Количество закачиваемого в резервуар нефтепродукта в осенне-зимний период, Воз, т/период	386,5

Идентификация состава выбросов от топливозаправщика на 2027-2036гг. Неорганизованный источник №6008

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	$G_{диз}$	0,01739
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	$M_{диз}$	0,00209
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C_{12}-C_{19}), всего: - концентрация	%	C_i	99,57
- валовый выброс	т/год	G_i	**0,01732**
- максимально-разовый выброс	г/с	M_i	**0,00208**
2. Сероводород - концентрация	%	C_i	0,28
- валовый выброс	т/год	G_i	**0,000049**
- максимально-разовый выброс	г/с	M_i	**0,00001**

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 656,Нуринский район

Объект N 0001,Вариант 1 Месторождение Нура

Источник загрязнения N 0001
Источник выделения N 001,ДЭС

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный
Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 11.4
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 73.6
Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 158
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:
$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 158 * 73.6 = 0.101403136$ (A.3)

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3:
$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559$ (A.5)
где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3/с:
$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.101403136 / 0.653802559 = 0.15509749$ (A.4)

2.Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:
$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)
Расчет валового выброса W_i , т/год:
$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

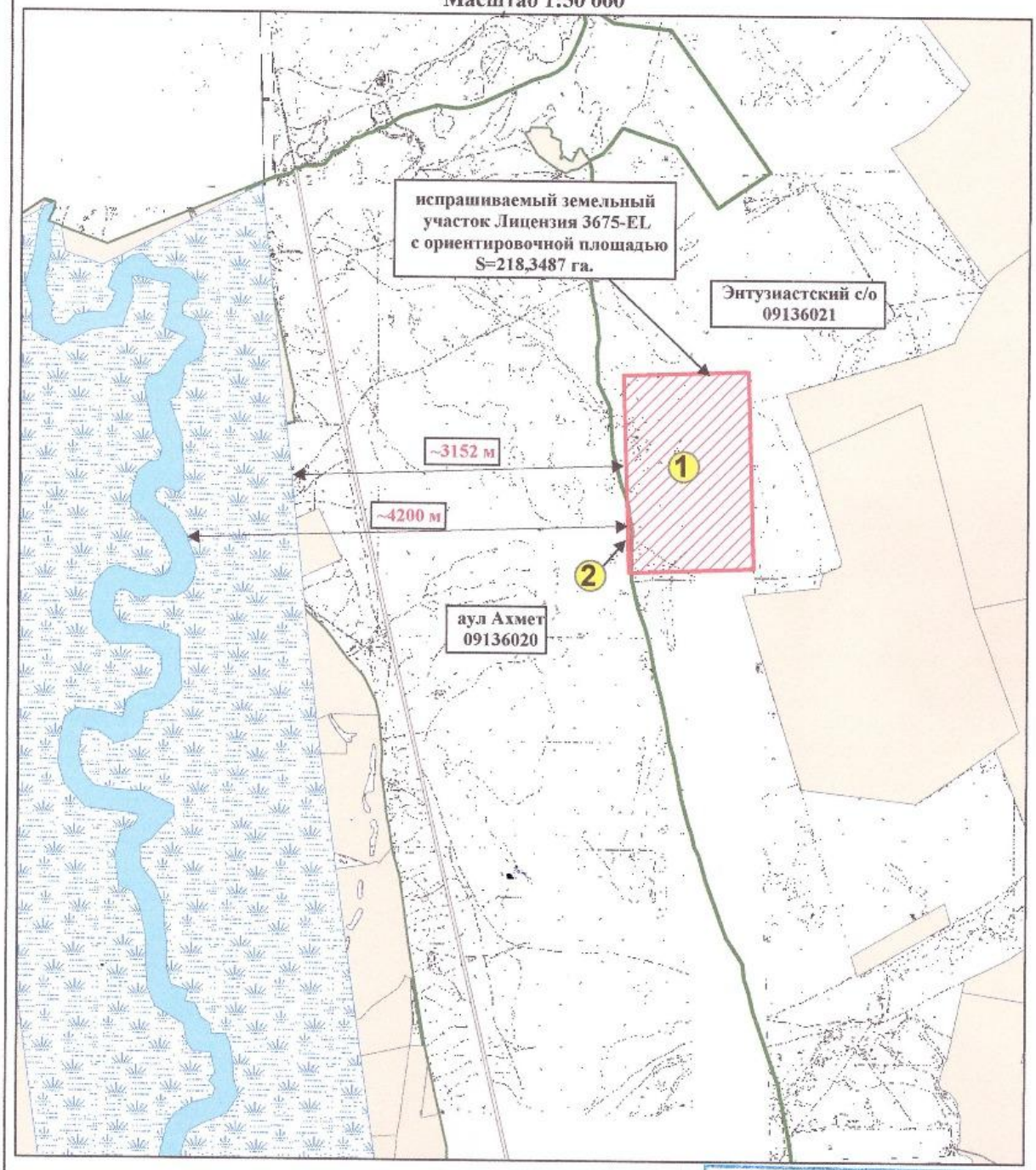
Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.157013333	0.3648	0	0.157013333	0.3648
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.025514667	0.05928	0	0.025514667	0.05928
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.010222222	0.0228	0	0.010222222	0.0228
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.024533333	0.057	0	0.024533333	0.057
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.126755556	0.2964	0	0.126755556	0.2964
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000245	0.000000627	0	0.000000245	0.000000627
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.002453333	0.0057	0	0.002453333	0.0057
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.059288889	0.1368	0	0.059288889	0.1368

Филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области
Управление земельного кадастра

СХЕМА

расположения испрашиваемого земельного участка ТОО "ПромКирпич KZ" Лицензия 3675-EL на землях аул Ахмет, Энтузиастского с/о, Нуринского района Карагандинской области по состоянию на 16.10.2025 г. (водоохранная полоса и зона отсутствует)

Масштаб 1:50 000



Условные обозначения

- испрашиваемый земельный участок
- граница населенного пункта
- оформленные земельные участки
- водоохранная полоса реки Нура
- водоохранная зона реки Нура

«АЗАМАТТАРҒА АРНАЛҒАН ҮКІМЕТ» МЕМЛЕКЕТТІК КОРПОРАЦИЯСЫ» КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫНЫН ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
100009, Қарағанды қаласы, Пассажирская көшесі, 15 үй

Руководитель УЗК **С.Имишов**
Исполнитель: ведущий эксперт **Н.Мынгырбаева**