

АО «Курылыс Материалы»
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
Курмангалиев Руфат Амантаевич
Государственная лицензия МООС РК №02173Р от 17.06.2011г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор

АО «Курылыс Материалы»

Маликов Н.Н.

« » 2023г.

Раздел «Охрана окружающей среды»

**К плану ликвидации последствий и расчет
приблизительной стоимости ликвидации последствий
операции по добыче на месторождении
«Ченгельдинское»**

Индивидуальный предприниматель



Курмангалиев Р.А.

Талдықорган 2023 г.

Исполнитель проект раздела ООС: ИП Курмангалиев Руфат Амантаевич

Адрес: г.Талдыкорган, мкр.Каратал, д.6А, цокольный этаж

Тел. 8 701 277 56 23

e-mail: rufat.taldyk@mail.ru

Заказчик материалов: АО «Курылыс Материалы»

Адрес: РК, г.Алматы, Жетысуский район, ул.Павлодарская, дом 135, почтовый индекс 050000;

БИН: 930540000803.

СОДЕРЖАНИЕ

	АННОТАЦИЯ	5
	ВВЕДЕНИЕ	7
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	8
2	ЛИКВИДАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	11
2.2	Ликвидация карьера и отвала вскрышных пород	11
2.3	Биологический этап рекультивации	13
3	СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ	15
3.1	Физико-географические и экономические условия района месторождения	15
3.2	Метеорологические условия	15
3.3	Инженерно-геологическая характеристика	16
3.4	Краткая гидрогеологическая характеристика месторождения	18
3.5	Растительный мир	19
3.6	Животный мир	20
3.7	Ландшафт	20
4	ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	21
4.1	Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха	21
4.2	Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета	22
4.2.1	Расчет источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	23
4.2.2	Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	28
4.3	Проведение расчетов и определение предложений НДВ	30
4.3.1	Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение	30
4.4	Анализ результатов расчетов	30
4.5	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	30
4.6	План мероприятий по снижению выбросов с целью достижения НДВ	31
4.7	Уточнение размеров санитарно-защитной зоны	31
5	ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ	32
5.1	Система водоснабжения и водоотведения	32
5.2	Баланс водопотребления и водоотведения	32
5.3	Мероприятия по охране водных ресурсов	34
6	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	35
6.1	Лимиты накопления отходов	35
6.2	Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства	37
7	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР И ЗЕМЕЛЬ	39

8	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	40
9	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	41
9.1	Оценка воздействия на воздушную среду	41
9.2	Оценка воздействия на водные ресурсы	41
9.3	Оценка воздействия на недра и почвенный покров	42
9.4	Физические воздействия	43
9.5	Оценка воздействия на растительный и животный мир	44
9.6	Социальная среда	45
9.7	Оценка экологического риска	45
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
	ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан к плану ликвидации последствий и расчет приблизительной стоимости ликвидации последствий операции по добыче на месторождении «Ченгельдинское», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

При прекращении действия Контракта/Лицензии на добычу Недропользователь должен в срок не позднее 8 месяцев осуществить ликвидацию своей деятельности, что означает удаление или ликвидацию сооружений и оборудования, использованных в процессе деятельности на территории и приведение последней в состояние, пригодное для дальнейшего использования по прямому назначению. По истечении восьми месяцев после прекращения действия лицензии, не вывезенные с территории участка добычи полезные ископаемые признаются включенными в состав недр и подлежат ликвидации в соответствии со статьей 218 Кодекса о недрах.

Раздел Охраны окружающей среды к плану ликвидации разработан на основании требований п.1, статьи 217 Кодекса о недрах и недропользовании РК. План ликвидации подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

Согласно п.9) статьи 87 Экологического кодекса Республики Казахстан, план ликвидации с разделом «Охрана окружающей среды» подлежит обязательной государственной экологической экспертизе (проектные документы для видов деятельности, не требующих экологического разрешения, для которых законами Республики Казахстан предусмотрено обязательное наличие положительного заключения государственной экологической экспертизы).

«Ченгельдинское» месторождение глинистых пород расположено на землях административно-территориального подчинения г.Қонаев, Алматинской области, к северо-востоку от г.Алматы, на 92 км. Ближайший поселок Шенгельды, расположен на шоссе в 6 км к северо-востоку от него.

На территории участка работ предполагается 5 неорганизованных источника выброса вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 7 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, керосин, пыль неорганическая сод. SiO_2 от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс составит 3.13227т/год.

Настоящий раздел ООС разработан для определения ущерба, наносимого источниками загрязнения объекта окружающей среде района.

Данный раздел ООС разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду, и выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами. Состав и содержание работы выполнены на основании «Инструкция по организации и проведению экологической оценки».

В разделе представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки проекта являются:

- Исходные данные, выданные заказчиком для разработки проекта:
1. Акт государственной регистрации контракта на проведение операции по недропользованию от 23.10.2003г., Серия УЭ №04-10-03;
 2. Горный отвод;
 3. Экспертное заключение (приложение к горному отводу);
 4. Заключение государственной экологической экспертизы за №25-06-25/1000/718 от 14.03.2013г.;
 5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду за №0004641 от 04.07.2013г.;
 6. Справка о государственной перерегистрации юридического лица АО «Курылыс Материалы». БИН: 930540000803.

Настоящий раздел «Охрана окружающей среды» разработан ИП Курмангалиев Р.А. (ГЛ №02173Р от 17.06.2011г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

«Ченгельдинское» месторождение глинистых пород расположено на землях административно-территориального подчинения г.Қонаев, Алматинской области, к северо-востоку от г.Алматы, на 92 км. Ближайший поселок Шенгельды, расположен на шоссе в 6 км к северо-востоку от него.

Со всех сторон территорию участка окружают пустыри. Ближайшая селитебная зона (жилые дома) п.Шенгельды расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 6,0км от участка ликвидационных работ.

Работы по ликвидации последствий добычных работ будут проведены недропользователем - АО «Курылыс Материалы». Площадь участка 12га.

Координаты угловых точек

№	с.ш.	в.д.
1	43° 57'59.5"	77°23'02.4"
2	43° 57'58.2"	77°23'02.3"
3	43° 57'58.3"	77°23'02.0"
4	43° 57'58.4"	77°23'01.8"
5	43° 57'58.1"	77°23'01"
6	43° 57'58.2"	77°23'00.5"
7	43° 57'58.5"	77°23'00.1"
8	43° 57'58.6"	77°23'00"
9	43° 57'59.1"	77°23'01.2"
10	43° 57'59.3"	77°23'01.4"
11	43° 57'59.5"	77°23'02.1"
Площадь горного отвода 12 га		

Категория и класс опасности объекта

Согласно п.2 и пп.3) п.4 ст.12 и приложений – 1, 2 ЭК РК от 02.01.2021г. проектируемый объект «План ликвидации последствий и расчет приблизительной стоимости ликвидации последствий операции по добыче на месторождении «Ченгельдинское»» не входит в Виды намечаемой деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду к объектам I, II или III категорий, а также предприятие не соответствует критериям. Осуществление любого вида деятельности, соответствующего одному или нескольким из следующих критериев: 1) добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10тыс.тонн в год; 2) наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более; 3) использование на объекте установок по обеспечению электрической энергией, газом и паром с применением оборудования с проектной тепловой мощностью 2 Гкал/час и более; 4) накопление на объекте 10 тонн и более неопасных отходов и (или) 1 тонны и более опасных отходов; 5) любые виды деятельности с осуществлением сброса загрязняющих веществ в окружающую среду Согласно п.2 ст.12 ЭК РК от 02.01.2021г. виды деятельности, не указанные в приложении 2 к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории. На основании выше изложенного проектируемый объект по Экологическому Кодексу РК относится **к объектам IV категории**.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2от 11 января 2022 года, СЗЗ на период ликвидационных работ не классифицируется.

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения ликвидационных работ и отсутствием СЗЗ, производить расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ нет необходимости.

Работы по ликвидации планируется провести после завершения добычных работ в 2032 году. Продолжительность рабочей смены 8 часов, количество рабочих смен в сутки – 1. Для отдыха и приема пищи, будут использоваться передвижные вагончики.

Учитывая характер работы, строительство зданий и сооружений на участке не предусматривается. Количество работающих - 4 чел.

Инженерное обеспечение

Водоснабжение – привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5 литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в гидроизоляционный выгреб, по мере накопления бытовые стоки будут вывозиться на ассенизаторской машине в специально отведенные для этого места. Расчет в потребности в воде приведен в разделе 5.

Теплоснабжение– не предусматривается. Для рабочего персонала предусматриваются передвижные вагончики.

Электроснабжение – не предусматривается. Все полевые работы будут вестись в дневное время суток.

2 ЛИКВИДАЦИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

2.1 Ликвидация карьера и отвала вскрышных пород

Ликвидации подлежат следующие объекты недропользования на месторождении Ченгельдинское:

- Карьерная выемка. Разработка месторождения предусматривается карьером, площадь которого на конец отработки составит 12 га. Мероприятия по ликвидации карьера включают в себя выполаживание верхнего уступа борта карьера, нанесение на выположенную и прикарьерную территорию слоя плодородной почвы и естественное затопление карьеров.

- Отвал вскрышных пород. Складирование вскрышных пород месторождения предусматривается в одном отвале. После окончания складирования вскрышных пород отвалы будут выположены до угла устойчивого откоса. Территория, нарушенная отвалами будет покрыта плодородным слоем почвы.

- Временные склады готовой продукции. Ликвидация складов производится после удаления всего объема песка с территории и подразумевает лишь планировку поверхности (при необходимости) и покрытие ее слоем почвы.

- Склады почвенно-плодородного слоя. Весь объем почв, размещенный за период добычи на складах ПРС будет использован на ликвидацию карьерных выемок, отвалов вскрышных пород и подъездных автодорог. Ликвидация складов ПРС будет произведена во время биологического этапа рекультивации.

Консервации объектов недропользования не предусматривается.

Ликвидация карьера

В имеющихся условиях разработки месторождения были рассмотрены два варианта ликвидации карьера:

1. Выполаживание уступа и постепенное естественное затопление карьерных выемок;
2. Засыпка карьера вскрышными породами, находящимися в отвале.

В связи с трудоемкостью, большими финансовыми, рабочими и временными затратами второго варианта на данном этапе рассматривается как оптимальный вариант с затоплением карьеров. Схема ликвидации карьеров показана на рисунке 1.

Для предотвращения падения людей и животных в карьерные выемки верхний уступ карьеров выполаживается до угла откоса в 20°. Предварительный объем работ по выполаживанию приведен в таблице 1. Выположенный уступ и прилегающая территория покрываются слоем плодородной почвы мощностью 0,4 м и оставляется под естественное затопление. Учитывая неглубокий уровень залегания грунтовых вод и атмосферные осадки, прогнозируемое затопление произойдет до уровня выположенного уступа.

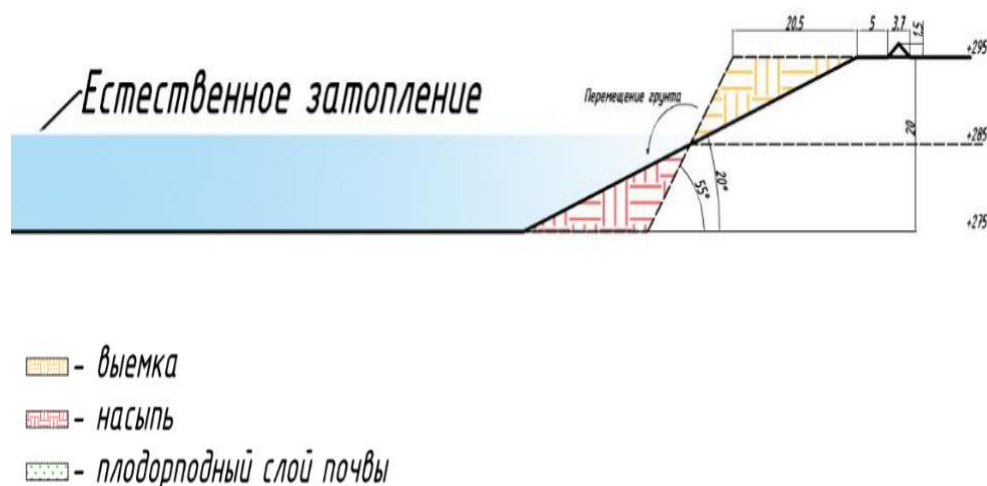


Рисунок 1 Схема ликвидации карьера

Таблица 1

Объем работ по выполаживанию верхнего уступа карьера

Наименование	Периметр, м	Объем работ, м ³
Верхний уступ карьера	6310	62888

Ликвидация отвала вскрышных пород

В качестве вариантов ликвидации отвала вскрышных пород рассмотрены варианты:

1) Переформирование (выполаживание откосов) отвала вскрышных пород в стабильные формы ландшафта, оставление их в месте размещения, нанесение на площадь отвалов плодородного слоя почвы и засев местными представителями растительности;

2) Перемещение вскрышных пород в выемку отработанного карьера.

Как уже говорилось ранее, второй вариант не является оптимальным. В связи с этим на данном этапе рассматривается только первый способ.

Необходимость выполаживания откосов отвала подтверждена практикой, которая показала, что выполаживание предотвращает разрушение отвала и в будущем устраняет локальную деформацию откосов и уменьшает процессы ветровой и водной эрозии, облегчает работы по биологической рекультивации (посев трав). Отвалу придаются обтекаемые аэродинамические платообразные формы. Платообразные вершины отвала выравниваются. Переформированные отвалы покрываются плодородным слоем почвы.

Объемы работ по выполаживанию отвалов приведены в таблице 2.

Таблица 2

Объем работ по выполаживанию верхнего уступа карьера

Наименование	Периметр, м	Объем работ, м ³
Отвал вскрышных пород	510	9 080

Ликвидация временных складов готовой продукции

Ликвидация территорий, нарушенных размещением временных складов готовой продукции, будет произведена после полной их переработки. На момент

ликвидации данные территории будут представлять собой относительно восстановленный к первоначальному состоянию рельеф. При необходимости на площадях размещения складов будут произведены зачистки и планировочные работы, после чего они будут полностью готовы к биологическому этапу рекультивации. Площадь нарушенных территорий приведен в таблице 3.

Таблица 3

Объем работ по зачистке и планировочные работы

Наименование	Общая площадь, нарушаемая в процессе разработки, м ²
Склад временного хранения готовой продукции	1920.0

Ликвидация территории промплощадки, территории бытового комплекса и подъездных автодорог

Ликвидация промплощадки площадки бытового комплекса и подъездных автодорог заключается в очищении нарушенной территории после демонтажа и вывоза всей техники и передвижных вагонов-мастерских, удаления водоотводов, щебневых покрытий и восстановления плодородного слоя почвы.

Общая площадь нарушенной территории составляет 22850 м².

2.2 Биологический этап рекультивации

Основная цель биологической рекультивации, в основе которой лежит использование преобразовательных функций растительности, сводится к созданию на техногенных месторождениях растительного покрова, играющего значительную роль в оздоровлении окружающей среды.

Биологическая рекультивация земель включает в себя комплекс мероприятий, целью которых является улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почв. То есть, биологическая рекультивация земель является завершающей стадией комплекса рекультивационных работ.

Биологический этап начинается после окончания технического этапа и проводится с целью создания на подготовленной в ходе проведения технического этапа поверхности растительного слоя.

Выполнение биологического этапа рекультивации позволяет снизить выбросы пыли в атмосферу и улучшить микроклимат района.

Объем земляных работ по биологическому этапу ликвидации приведен в таблице.

Объем земляных работ по биологическому этапу ликвидации

№	Наименование объекта	Площадь нарушенной территории, м ²	Мощность покрытия ПРС, м	Необходимый объем ПРС, м ³
1	Карьер	28000	0,3	8400
2	Отвал ПРС	510	0,3	153
3	Склад временного хранения готовой продукции	1920	5,0	50200
7	Промплощадка	300	0,1	30
8	Бытовой комплекс	550	0,1	55

9	Подъездные дороги	22000	0,1	2200
10	Всего	53280	0,3	61038

Учитывая природно-климатические условия района рекультивации, для залужения рекомендуется люцерна.

Люцерна представляет большую ценность как улучшатель естественных пастбищ. Благодаря мощно развитой мочковатой корневой системе, является прекрасным пластообразователем. Люцерна нетребовательна к плодородию почвы, довольно засухоустойчива.

Норма высева семян принята 13,0 кг/га (с учетом увеличения на 30% для участков, покрытых почвой). Потребное количество семян, приводится в таблице.

Расчет потребности семян.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Создание травостоя
Расчет потребности семян			
1.	Площадь	га	12
2.	Норма высева	кг/га	13,0
3.	Потребность семян	кг	156.0

3 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ

3.1 Физико-географические и экономические условия района

«Ченгельдинское» месторождение глинистых пород расположено на землях административно-территориального подчинения г.Қонаев, Алматинской области, к северо-востоку от г.Алматы, на 92 км. Ближайший поселок Шенгельды, расположен на шоссе в 6 км к северо-востоку от него.

В орографическом отношении район работ представляет собой полупустынную равнину с отдельными грядами мелкосопочника. Сопка Кулан-Тобе является наиболее значительной на этой площади и резко выделяется на фоне мелкосопочника. Ее относительная высота около 35 м, при абсолютной отметки 625,4 м.

Абсолютные отметки равнинной части составляют 200-300 м. В целом предгорная равнина изрезана системой неглубоких, вытянутых с северо-востока на юго-запад, в настоящее время сухих, логов и долин и представляет собой слабо всхолмленную равнину, полого падающую с севера на юг.

Экономику района характеризуют высокоразвитое сельское хозяйство (в основном поливное земледелие), отгонное животноводство. Имеются действующие или законсервированные горнодобывающие предприятия. Имеются магистральная и местные линии электропередачи. Район обжитый, экономически развитый. Лесоматериалы и топливо в районе привозные.

Внутри района хорошо развита сеть шоссейных дорог. В сейсмическом отношении район относится к зоне возможных девятибалльных землетрясений.

Электроэнергией район обеспечен. Лесоматериалы и топливо в районе привозные. Линия электропередачи проходит в 800 м от лицензионной площади.

Местным топливом район не располагает, предприятия и населенные пункты пользуются привозным углем и газом.

3.2 Метеорологические условия

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	38.4
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-21.0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	11.0
В	10.0
ЮВ	6.0

Ю	11.0
ЮЗ	30.0
З	12.0
СЗ	10.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	1.8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	3.0

Наблюдения за фоновым загрязнением в районе дислокации участка проведения ликвидации отсутствуют.

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения ликвидации, расчет рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы осуществляется без учета фонового загрязнения.

3.3 Инженерно-геологическая характеристика

Глинистые породы месторождения слагают плащеобразную залежь, перекрывающую вторичные кварциты, образовавшиеся в основном за счет кислых туфов. Почти повсеместно толща глинистых пород перекрыта суглинками, супесями и песками, а в отдельных случаях агломератами и конгломератами и песчаниками с глинистым цементом. Мощность перекрывающей толщи колеблется от 2 до 7 м и в среднем 4 м.

Кровля толщи глинистых пород представляет довольно ровную поверхность в соответствии с рельефом в южном направлении. Подошва глин в отличие от ее верхней границы представляет сложную поверхность состоящую из выступов и впадин, что очевидно, обусловлено неравномерным химическим выветриванием первичных каолининовых кварцитов, неоднородностью их состава и степенью трещиноватости. В участках более трещиноватых появляются впадины и карманы, нередко достигающие значительной глубины. В участках более трещиноватых появляются впадины, и карманы, нередко достигающие значительной глубины. Как видно на прилагаемых разрезах эти карманы и впадины имеют падение согласное с напластованием пород и контролируется, либо межпластовыми зонами трещиноватости, либо благоприятными пачками вулканогенных пород.

В разрезе толщи глинистых пород достаточно отчетливо выделяются три пачки.

Верхняя не имеющая сплошного распространения, представлена сильно гипсоносными глинами. Мощность этой пачки варьирует от нуля до 6 м.

Пачка выделяется макроскопически по наличию прожилков и кристаллических сростков гипса, а также при химическом анализе по высокому содержанию сульфатной серы.

Вторая пачка глинистых пород располагается в зоне инфильтрации атмосферных осадков. Содержащийся в ней пирит полностью или почти полностью замещен гидрогетитом, гетитом и лимонитом.

Цвет глинистых пород этой пачки, в зависимости от содержания минералов железа, варьирует от почти белого светлых розоватых, желтоватых и буроватых

тонов до красно-бурого и фиолетово-бурого. Глины, образовавшиеся по туфам андезитовых порфиринов, нередко имеют полосчатую окраску, обусловленную, по-видимому, послойным распределением пирита в исходной породе. Мощность пачки изменяется от 2 до 21 м.

Третья нижняя пачка отличается серой окраской и резко повышенным содержанием пирита. Она располагается ниже уровня грунтовых вод.

Мощность третьей пачки колеблется от 1,0 до 33,0 м.

Очень редко глинистые породы с пиритом типа Сп и Ст начинаются непосредственно под рыхлыми отложениями, обычно они перекрыты окисленными разностями типа Оп От.

Выявлена единая залежь глины субгоризонтального залегания.

Вещественный состав и, соответственно, качественные показатели полезного ископаемого по месторождению характеризуются как неизменяемые, при этом мощность в связи с слабой бугристостью участка в пределах подсчета запасов, варьирует от 2 до 22 м.

По совокупности геологических характеристик месторождения, приведенных выше, и согласно методическим рекомендациям по применению «Классификации запасов и прогнозных ресурсов месторождений твердых полезных ископаемых» (Кокшетау, 2001г) участок работ Ченгельдинское отнесен к второй группе, как «Месторождения (участки) сложного геологического строения с крупными и средними по размерам телами с нарушенным залеганием, характеризующимися неустойчивыми мощностью и внутренним строением, либо невыдержанным качеством полезного ископаемого и неравномерным распределением основных ценных компонентов».

В геоморфологическом отношении месторождение представлено слабосхолмленной равнинной поверхностью.

Подсчитанные на разведанной площади запасы составляют:

Типы глин	Оп	От	Сп	Ст	всего
Категория В+С1, тыс. т	16875	855	7047	314	25082
в т.ч. в карьерах, тыс. т	13139	548	2812	205	13704
из них: Южный участок	1420	281	513	173	2387
Центральный	8105	267	1069	32	9473
Северный	3614	-	1230	-	4844

В составе глин обнаружены каолинит-диксит, гидрослюды, полукислые, неспекающиеся, среднепластичные, дисперсные, с высоким и средним содержанием красящих окислов и с высоким содержанием крупнозернистых включений (обломков исходных пород, кварца, пирита, гидроокислов железа и гипса).

Полузаводскими испытаниями установлена пригодность глин типа От в натуральном виде для изготовления пустотелых керамических камней, а после обжига (отделения фракции 0,05 мм) – для изготовления облицовочных и фасадных мозаичных плиток при условии добавления в шихту каолина, фаянсового черепа и кварцевого песка. С 1966 г. глина типа От используется в смеси с лессовидными суглинками Алма-Атинским кирпичным заводом №3 для

производства пустотелых керамических камней марки «100».

Лабораторными опытами Казмехонобра показана возможность мокрого обогащения глины на сите или гидроциклоне с выделением фракции -0,05 или 0,06 мм, у которой снижается содержание железа, повышается содержание глинозема и улучшаются керамические свойства.

3.4 Краткая гидрогеологическая характеристика участка

Грунтовые воды. В гидрогеологическом отношении район характеризуется наличием благоприятных условий для формирования подземных вод кайнозойского отложения верхнего структурного этажа, имеющие в своем составе ряд водоносных горизонтов и комплексов, которые обладают различными фильтрационными и коллекторными свойствами.

Грунтовые воды приурочены к водоносным комплексам четвертичных аллювиально-пролювиальных отложений предгорных шлейфов. В пределах - предгорной-наклонной равнины грунтовые воды не распространены повсеместно. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации поверхностных вод и атмосферных осадков. А также за счет подтока из прилегающих водоносных горизонтов и комплексов.

В пределах Алматинской области, воды конусов выноса обладают низкой минерализацией и устойчивым химическим составом. Воды пресные гидрокарбонатно-кальцевые.

Поверхностные воды. Территория является малодоступной областью для атлантических воздушных масс, несущих на материк основные запасы влаги. Континентальные воздушные массы, поступающие из Сибири, отличаются относительно малым влагосодержанием.

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории относится к бассейну озера Балхаш. Реки имеют в основном меридиональное направление и представляют водные артерии Алматинской области. Исток рек находится в осевой части водораздельного хребта Заилийского Алатау и, проходя по горным частям, принимают в себя ряд притоков. На всем протяжении реки сохраняют характер бурных горных рек с многочисленными перепадами и нагромождениями обломочного материала в руслах. Уже в предгорьях и на равнине течение рек становится более спокойным, валунно-галечниковые берега, сменяются врезами в суглинистой толще.

Гидрографическая сеть района представлена рекой Или. Основными факторами формирования поверхностного стока являются природно-климатические условия, которые на прямую зависят от рельефа местности, характера питания рек и количественного соотношения элементов водного баланса, что определяется, главным образом, высотным и орографическим положением водосбора.

Или - крупнейший приток озера Балхаш, образуется из двух небольших речек -Текеса и Кунгеса, в основном формирующих свой сток на территории Китая. При впадении в озеро Балхаш река Или образует обширную дельту 8000 км². Общая длина реки Или - 950 км, площадь водосбора к створу гидроузла -113000 км², в устье - 131500 км². Водный режим реки Или определяется питанием,

которое осуществляется за счет таяния снегов и ледников в горной части бассейна и выпадением жидких осадков. В связи с этим гидрограф реки Или имеет четко выраженный многопиковый характер. Средний многолетний расход реки Или в створе ГЭС 470 м³/сек, к вершине дельты расход практически не изменяется.

Ширина реки Или иногда достигает более 100 метров. При скорости течения 4 -5 км/час, р. Или проносит за секунду более 400 кубических метров воды. Река Или приносит Балхашу более 70 % поступающих в него вод.

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Территория не заболочена, непотопляема. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект река Шенгельды, протекает с юго-восточной стороны от участка ликвидационных работ, на расстоянии 1,2км.

3.5 Растительный мир

Растительный мир района определяется высотными зонами. В нижнем поясе до высоты 600м расположена растительность пустынного типа: полынь, солянки, изень. Выше выражен степной пояс: ковыль, тимофеевка, шиповник, жимолость по долинам рек – яблонево-осиновые леса с примесью черемухи, боярышника. До высоты 2200 м поднимается лесо – луговой пояс. Леса состоят из тьяншанской ели, сибирской пихты. Затем идет альпийский пояс: кабресия, алтайская фиалка, камнеломка, альпийский мак.

Так как территория участка земель на момент ликвидационных работ с поверхности будет нарушена добычными работами растительность на рассматриваемом участке ликвидации отсутствует.

После проведения ликвидационных (рекультивационных) мероприятий, рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода зарости местной жароустойчивой растительностью.

В районе расположения участка работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории участков отсутствуют.

Территория участка находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют.

Основной целью плана ликвидации (рекультивации) является восстановление земельных участков нанесенных ущербом при выполнении горно-добычных работ. Рекультивация это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

3.6 Животный мир

Животный мир района смешанный, определяется высотными зонами. В нижнем поясе – зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе – бурые медведи. В высокогорье – горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тяньшанский королек. В высокогорье – темнобрюхий улан, центрально-азиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие домашних животных, а также хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

- класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящурки, щитомордник;
- класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;
- класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;
- класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;
- класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая щурка.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

3.7 Ландшафт

Участок работ находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность отсутствуют.

4 ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

4.1 Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Предполагаемые источники выделений вредных веществ в атмосферу:

Источник загрязнения 6001– Разработка грунта бульдозером.

Выполаживание борта карьера, разработка ПРС, и планировка поверхности участков будут произведены с помощью бульдозера. При разработке грунта бульдозером в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO₂ от 20-70%. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6002 – Погрузка ПРС на автосамосвал.

Погрузка ПРС из отвала вскрышных пород будет производиться погрузчиком на автосамосвал. При разработке грунта погрузчиком в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO₂ от 20-70%. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6003– Разгрузка ПРС на участок

Доставка и разгрузка ПРС производиться автосамосвалом. При разгрузке материала на участок в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO₂ от 20-70%. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли от автосамосвала

Доставка и разгрузка ПРС производиться автосамосвалом. При движении автосамосвала по территории участка в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль сод. SiO₂ от 20-70%. Неорганизованный источник.

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники.

На территории участка работ будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, погрузчик и автосамосвал, работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, керосин, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

4.2 Обоснование достоверности исходных данных принятых для расчета

При определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом использовались характеристики технологического оборудования.

Категория опасности объекта рассчитывалась по каждому веществу и в целом по объекту, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых веществ по формуле:

M_i

$$КОП = \left[\frac{M_i}{ПДК_{с.с.}} \right]^{a_i}$$

$ПДК_{с.с.}$

M_i – масса выбросов i -того вида, т/год

$ПДК_{с.с.}$ – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³

a_i – безразмерный коэффициент, позволяющий соотнести степень вредности i -того вещества.

Данные расчета приведены в разделе 4.2.2, таблица 4.3 «Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу».

Согласно технологии работы аварийных и залповых выбросов нет.

4.2.1 Расчет источников выбросов загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу

Источник загрязнения 6001– Разработка грунта бульдозером

Выполаживание борта карьера, разработка ПРС, и планировка поверхности участков будут произведены с помощью бульдозера. Согласно плана ликвидации объем работ составит **133006м³/год** или **359116т/год**. Производительность бульдозера **200т/час**, или **1795.58час/год**.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 200$

Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.6$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.6 / 3600 = 0.28$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 1795.58$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 0.6 \cdot 1795.58 = 1.508$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.28	1.508

Источник загрязнения 6002 – Погрузка ПРС на автосамосвал

Погрузка ПРС из отвала вскрышных пород будет производиться погрузчиком на автосамосвал. Согласно плана ликвидации объем погрузки ПРС составит **61038м³/год** или **164803т/год**. Производительность погрузки **200т/час**, или **824час/год**.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G3SR = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 200$

Высота падения материала, м, $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.3267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT2 = 824$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot G \cdot B \cdot RT2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 824 = 0.808$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.327	0.808

Источник загрязнения 6003 – Разгрузка ПРС на участок

Доставка и разгрузка ПРС производиться автосамосвалом. Согласно плана ликвидации объем ПРС составит **61038м³/год** или **164803т/год**. Производительность разгрузки **200т/час**, или **824час/год**.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Тип источника выделения: Карьер

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K_5 = 0.01$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, $G_{3SR} = 1.8$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), $K_{3SR} = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с, $G_3 = 3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), $K_3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), $K_4 = 1$

Размер куска материала, мм, $G_7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), $K_7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, $G = 200$

Высота падения материала, м, $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при переработке, г/с (1), $G_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 10^6 \cdot 0.7 / 3600 = 0.3267$

Время работы узла переработки в год, часов, $RT_2 = 824$

Валовый выброс пыли при переработке, т/год (1), $M_C = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3SR} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot B \cdot RT_2 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 0.7 \cdot 200 \cdot 0.7 \cdot 824 = 0.808$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.327	0.808

Источник загрязнения 6004 – Выбросы пыли от автосамосвала

Доставка и разгрузка ПРС производится автосамосвалом.

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №16 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П.

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20

Вид работ: Автотранспортные работы

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), $K5 = 0.01$

Число автомашин, работающих в карьере, $N = 1$

Число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час, $N1 = 4$

Средняя протяженность 1 ходки в пределах карьера, км, $L = 1$

Средняя грузоподъемность единицы автотранспорта, т, $G1 = 25$

Коэфф. учитывающий среднюю грузоподъемность автотранспорта(табл.9), $C1 = 1.9$

Средняя скорость движения транспорта в карьере, км/ч, $G2 = N1 \cdot L / N = 4 \cdot 1 / 1 = 4$

Данные о скорости движения 4 км/ч отсутствуют в таблице 010

Коэфф. учитывающий среднюю скорость движения транспорта в карьере(табл.10), $C2 = 2$

Коэфф. состояния дорог (1 - для грунтовых, 0.5 - для щебеночных, 0.1 - щебеночных, обработанных)(табл.11), $C3 = 1$

Средняя площадь грузовой платформы, м², $F = 25$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности материала (1.3-1.6), $C4 = 1.45$

Скорость обдувки материала, м/с, $G5 = 15$

Коэфф. учитывающий скорость обдувки материала(табл.12), $C5 = 1.5$

Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала, г/м²*с, $Q2 = 0.004$

Коэфф. учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, $C7 = 0.01$

Количество рабочих часов в году, $RT = 824$

Максимальный разовый выброс пыли, г/сек (7), $\underline{G} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot K5 \cdot N1 \cdot L \cdot C7 \cdot 1450 / 3600 + C4 \cdot C5 \cdot K5 \cdot Q2 \cdot F \cdot N) = (1.9 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 0.01 \cdot 1450 / 3600 + 1.45 \cdot 1.5 \cdot 0.01 \cdot 0.004 \cdot 25 \cdot 1) = 0.002787$

Валовый выброс пыли, т/год, $\underline{M} = 0.0036 \cdot \underline{G} \cdot RT = 0.0036 \cdot 0.002787 \cdot 824 = 0.00827$

Итого выбросы

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0.002787	0.00827

Источник загрязнения 6005 – Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения добычных работ на территории участка карьера будет работать механизированная техника, такие как бульдозер, погрузчик и автосамосвал, работающие на дизельном топливе.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощностью 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008г. **Раздел4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.**

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML \times Tv2 + 1,3 \times ML \times Tv2n + Mxx \times Txm, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: Tv2 - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

Tv2n, Txm – макс. время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от техники данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = M2 \times Nk1 / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где Nk1 - наибольшее количество техники данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

Tv2(мин/30 мин)	Tv2n(мин/30 мин)	Txm(мин/30 мин)	Nk1 (ед.авт.)
8	14	8	2

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
Mxx(г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO от NO_x.

Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	M2, г/30мин	M4, г/сек
0301	Азота диоксид NO ₂	89,0416	0,098935
0304	Оксиды азота NO	14,46926	0,016077
0328	Углерод (Сажа) (C)	12,59	0,013989
0330	Сера диоксид (SO ₂)	9,402	0,010447
0337	Углерод оксид (CO)	86,038	0,095598
2754	Углеводороды(CH)	22,522	0,025024

Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как работы будут, проходит в теплый период времени года.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.099	Валовые выбросы не нормируется (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.014	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0104	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.096	
2732	Керосин (654*)*	0.025	

***Углеводороды (СН), поступающие в атмосферу от техники при работе на дизельном топливе, необходимо классифицировать по керосину.**

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Статья 199 пункта 5. ЭК РК от 2 января 2021 года «Передвижным источником признается транспортное средство или иное передвижное средство, техника или установка, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива, и способные осуществлять выброс как в стационарном положении, так и в процессе передвижения».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ устанавливаются без учета выбросов от передвижных источников, так как согласно статьи 202 пункта 17 ЭК РК от 2 января 2021 года «Нормативы допустимых выбросов для передвижных источников не устанавливаются». Плата за выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников, производится по фактическому расходу топлива.

4.2.2 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В таблице 4.1 представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Конаев, Ликвидация на месторождении тугоплавких глин Ченгельдинское

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности 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	0.099		
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.016		
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.014		
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0104		
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.096		
2732	Керосин (654*)				1.2		0.025		
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.936787	3.13227	31.3227
	В С Е Г О :						1.197187	3.13227	31.3227
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)									

4.3 Проведение расчетов и определение предложений НДВ

4.3.1 Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферы на существующее положение

Согласно требованию п.58, Приложения-12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-П «Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций на предприятии рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\begin{aligned} M/\text{ПДК} &> \Phi, \\ \Phi &= 0,01N \text{ при } N > 10\text{м}, \\ \Phi &= 0,1 \text{ при } N < 10\text{м} \end{aligned}$$

Здесь M (г/с) – суммарное значение выброса от всех источников предприятия по данному ингредиенту

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

N (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

В связи с отсутствием санитарных защитных зон и удаленностью жилых зон от проектируемого участка ликвидации, проводить расчеты рассеивания загрязняющих веществ нет необходимости.

Согласно пунктам 4 и 11 статьи 39 Экологического кодекса Республики Казахстан. Нормативы эмиссии устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категории. Нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

4.4 Анализ результатов расчетов

В связи с отсутствием санитарных защитных зон в период ликвидационных работ и удаленностью жилых зон от проектируемого участка ликвидации, проводить расчеты рассеивания загрязняющих веществ нет необходимости.

4.5 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что в данном районе НМУ не объявляются.

4.6 План мероприятий по снижению выбросов с целью достижения НДВ

На существующее положение проведение дополнительных природоохранных мероприятий не требуется.

4.7 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года, СЗЗ на период ликвидационных работ не классифицируется.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в жилой зоне не проводились в связи с удаленностью жилых зон от проектируемого участка ликвидации глины "Ченгельдинское".

В связи с удаленностью населенных пунктов от участка проведения ликвидационных работ и отсутствием СЗЗ, производить расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ нет необходимости.

5 ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИСТОЩЕНИЯ

5.1 Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение – привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5 литровых бутилированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в гидроизоляционный выгреб, по мере накопления бытовые стоки будут вывозиться на ассенизаторской машине в специально отведенные для этого места.

5.2 Баланс водопотребления и водоотведения

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Расход воды от рабочих на санитарно-питьевые нужды. Норма расхода воды от рабочего персонала для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. На участках ликвидации будут работать 4 чел. Количество рабочих дней – 150.

$$4 \cdot 0,025 = 0,1 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$0,1 \cdot 150 \text{ дней} = 15,0 \text{ м}^3/\text{год}$$

Таблица водопотребления и водоотведения

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
Расход воды на санитарно-питьевые нужды	0,1	15,0	0,1	15,0
Всего воды	0,1	15,0	0,1	15,0

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 5.1

Производство	Водопотребление, м³/сут/ м³/год							Водоотведение, м³/сут/ м³/год					
	Всего привозится воды	На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Вода технического качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно – используемая вода								
		Всего	В том числе питьевого качества										
Санитарно-питьевые нужды	<u>0,1</u> 15,0					<u>0,1</u> 15,0		<u>0,1</u> 15,0			<u>0,1</u> 15,0		В септик
ИТОГО:	<u>0,1</u> 15,0					<u>0,1</u> 15,0		<u>0,1</u> 15,0			<u>0,1</u> 15,0		-//-

5.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

- Содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- Исключать загрязнения подземных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно проводить технический осмотр карьерной техники, что исключает возникновения аварийных ситуаций. Производить постоянные наблюдения за автотранспортом и техникой;
- Применять оптимальные технологические решения, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- Ремонтные работы техники и оборудования производить только в ремонтном участке, отдельно на производственной базе недропользователя;
- К работе допускать лиц, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.
- Отходы, образующиеся в результате деятельности объекта должны собираться в металлические контейнера. По мере накопления отходы вывозить в специальные отведенные места (на полигоны, переработку, на другие нужды производства и т.д.). Содержать в исправном состоянии мусоросборные контейнера для предотвращения возможного загрязнения почвы и далее грунтовых вод и окружающей среды;
- Ликвидационные работы производить строго в отведенном контуре (участок отведенной для работ). Не выходить за рамки контура участка работ;
- Сохранять естественный ландшафт прилегающих к территории участков земли;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории участков работ, разработка оптимальных схем движения;
- Ознакомить работников о порядке ведения работ, для исключения аварийных ситуаций и возможного загрязнения водной и окружающей среды.

6 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 Лимиты накопления отходов

Захоронение отходов на данном участке проектируемого объекта не предусматривается. На данном участке работ предусматривается лимиты накопления отходов.

Лимиты накопления отходов устанавливаются для каждого конкретного места накопления отходов, входящего в состав объектов I и II категорий, в виде предельного количества (массы) отходов по их видам, разрешенных для складирования в соответствующем месте накопления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев.

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

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).

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов не устанавливаются для объектов III и IV категорий и не подлежат экологическому нормированию в соответствии с пунктом 8 статьи 41 Кодекса.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

**Лимиты накопления отходов
на 2032 год**

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	-	0,1868
в том числе отходов производства	-	0,0635
отходов потребления	-	0,1233
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	-	0,0635
Не опасные отходы		
Твердо-бытовые отходы	-	0,1233
Зеркальные		
перечень отходов	-	-

При ликвидации карьера в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО), отходы промасленной ветоши.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

Твердо-бытовые отходы

Код по классификатору отходов – 20 03 01.

Согласно Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » 04 2008г. №100-п(раздел-2, подпункт-2.44)) годовое количество бытовых отходов составляет $0,3 \text{ м}^3$ /год на человека, средняя плотность отходов составляет $0,25 \text{ т/м}^3$. Количество рабочих дней в году – 150. Численность работающих на участке – 4чел.

$$4\text{чел} * (0,3 \text{ м}^3 / 365) * 150 * 0,25 \text{ т/м}^3 = 0,1233 \text{ т/год}$$

Твердые бытовые отходы будут складироваться в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления будут вывозиться на полигон ТБО.

Промасленная ветошь.

Код по классификатору отходов – 15 02 02*.

При работе машин будут образовываться обтирочная промасленная ветошь. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Нормативное количество отхода определяется исходя из поступающего количества ветоши ($M_0 = 0,05 \text{ т/год}$), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W): $N = M_0 + M + W$,

$$\text{Где } M = 0,12 * M_0, \quad W = 0,15 * M_0$$

$$N = 0.05 + (0.12 * 0.05) + (0.15 * 0.05) = 0,0635 \text{ т/год}$$

С целью снижения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо вести четкую организацию сбора, хранения и отправки отходов в места утилизации.

По окончании ликвидационных работ прилегающая территория будет очищена, мусор вывезен к местам утилизации специальным транспортом в укрытом состоянии. Влияние отходов будет минимальным при условии строгого соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

6.2 Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы отходами производства

При использовании земель природопользователи не должны допускать загрязнения, захламления, деградации и ухудшения плодородия почв.

К числу основных направлений деятельности предприятия по охране и рациональному использованию природных ресурсов, способствующих снижению негативного влияния предприятия на компоненты окружающей среды, следующие:

- контроль за воздействием на окружающую среду и учет уровня этого воздействия;
- исследовательские работы по оценке уровня загрязнения компонентов окружающей среды;
- осуществление мероприятий по снижению вредного воздействия на окружающую среду.

Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду приведены в таблице 6.1.

**Предложения о мероприятиях, обеспечивающих снижение
негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду**

Таблица 6.1

№№ /пп	Наименование отхода	Наименование мероприятия	Срок выполнения	Ожидаемая эффективность
1	2	3	4	5
1	ТБО (коммунальные) отходы	Организовать места сбора и временного хранения отходов в металлические контейнера. Регулярно вывозить для захоронения на полигоне ТБО.	По мере накопления	Соблюдение санитарных норм и правил ТБ.
2	Промасленная ветошь (обтирочный материал)	Организовать места сбора и временного хранения промасленной ветоши в закрытые металлические емкости. По мере накопления передавать спец.предприятиям на переработку.	По мере накопления	Исключение загрязнения территории

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ НЕДР И ЗЕМЕЛЬ

Природопользователи (Операторы) при разработке полезных ископаемых, проведении геологоразведочных, строительных и других работ обязаны проводить ликвидацию (рекультивацию) нарушенных земель.

Ликвидация земель будет производиться в полном соответствии с основными требованиями законодательства Республики Казахстан, в соответствии с инструкцией по разработке проектов ликвидации нарушенных земель.

Способ ведения ликвидации нарушенных земель будет обеспечивать:

- ликвидацию нарушенных земель, восстановления их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышение эстетической ценности ландшафта.

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в Республике Казахстан ведется мониторинг земель, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Социально-экологический результат ликвидации (рекультивации) заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе размещения нарушенных земель и предусматривает следующие виды:

- природоохранный результат - устранение экологического ущерба причиняемого нарушенными землями, в период осуществления рекультивационных работ независимо от направления рекультивации;
- природовосстановительный результат - создание условий в районе размещения нарушенных земель после их рекультивации, наиболее отвечающих социально-экологическим требованиям (санитарно-гигиеническим, эстетическим, рекреационным и др.).

Рекультивация земель обеспечивает снижение воздействия нарушенных земель на компоненты окружающей среды: атмосферу, поверхностные и грунтовые воды, грунты и почвы, растительный и животный мир, оказывает благотворное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В процессе работы будет соблюдаться законодательство Республики Казахстан, касающиеся охраны окружающей среды. В приоритетном порядке должны соблюдаться:

- Предотвращение техногенного засорения земель;
- Тщательная технологическая регламентация по ликвидации карьера;
- Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники;
- Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории карьера, разработка оптимальных схем движения;
- Сохранение естественных ландшафтов и ликвидация нарушенных земель.
- Систематический вывоз мусора.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Выполненные предварительные обследования определили возможные воздействия участков работ на окружающую среду:

9.1. Оценка воздействия на воздушную среду

На территории участка работ предполагается 5 неорганизованных источника выброса вредных веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу: всего 7 наименований (диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид, оксид углерода, керосин, пыль неорганическая сод. SiO_2 от 20-70%), из них 2 вещества образуют одну группу суммации (азота диоксид + сера диоксид).

Предполагаемый выброс составит 3.13227т/год.

Выводы

Воздействие на атмосферный воздух не приведет к изменению качества атмосферного воздуха. Выбросы вредных веществ в атмосферу на период ликвидационных работ незначительные. Выбросы будут носить кратковременный характер.

9.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

Водоснабжение – привозная. Вода будет использоваться только для санитарно-питьевых нужд рабочих. Для питья вода будет привозиться автотранспортом в 5 литровых бутылированных канистрах из ближайших населенных пунктов. Во избежание возможных загрязнения грунта и подземных вод на участке ликвидации сточные воды будут собирать в гидроизоляционные выгребы. Образующиеся бытовые стоки от рабочего персонала будут собираться в гидроизоляционный выгреб, по мере накопления бытовые стоки будут вывозиться на ассенизаторской машине в специально отведенные для этого места. Бытовые стоки в больших количествах образоваться не будут, что исключает загрязнения грунтовых вод и почвы. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На рассматриваемом участке поверхностных водных источников не обнаружено. Территория не заболочена, непотопляема. Участок расположен за пределами водоохранных зон и полос. Ближайший водный объект река Шенгельды, протекает с юго-восточной стороны от участка ликвидационных работ, на расстоянии 1,2 км.

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что при соблюдении водоохранных мероприятий вредного негативного влияния участка ликвидации карьера на качество подземных и поверхностных вод не оказывает.

9.3 Оценка воздействия на недра и почвенный покров

Задачей плана ликвидации(рекультивации) является восстановление естественной экосистемы до максимального сходства с экосистемой, существовавшей до проведения операций по недропользованию.

Основной целью настоящего проекта является восстановление земельных участка нанесенного ущербом при выполнении горно-добычных работ. Ликвидация (рекультивация) это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Ликвидационные (рекультивационные) работы будут выполняться с применением современных средств механизации.

Технический этап ликвидации участка карьера предусматривает выполаживание и планировка откосов карьера, нанесение вскрыши (ПРС) и планировка бульдозером.

В течение 2-3 лет после технического этапа ликвидации происходит самозарастание рекультивированных площадей жароустойчивой растительностью.

Территория, где проводится ликвидационные работы, не имеет постоянных естественных открытых водных объектов, поэтому воздействие, на эти объекты в проекте не рассматривается.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

На участке работ в основном будут образовываться твердо-бытовые отходы (ТБО) и промасленная ветошь от техники.

Опасные производственные отходы такие как: Отработанные масла, автошины, аккумуляторы на территории участка образоваться не будут, так как ремонтные работы автотехники будут производиться на производственной базе подрядных организаций.

Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Сбор и хранение до вывоза твердых бытовых отходов предусмотрено производить в специальных контейнерах, устанавливаемых на площадке с твердым покрытием. Отходы промасленной ветоши собираются в металлические контейнера отдельно, и по мере накопления передаются сторонним организациям для дальнейшей их утилизации.

Мероприятия, способствующие сохранению земельных ресурсов:

- рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники;
- сведение к минимуму ущерба природе и проведение ликвидационных работ в соответствии с проектом.

Выводы

При соблюдении технологии ликвидации в соответствии с проектом, воздействие на недра и почвенный покров оценивается как незначительное. Рациональное размещение подъездных дорог, стоянок автотехники. Проведение ликвидационных работ позволят снизить до минимума воздействие на земельные ресурсы.

9.4 Физические воздействия

Источниками вредного физического воздействия на атмосферный воздух и здоровье человека являются: шум, вибрация, ионизирующее и неионизирующее излучения, электромагнитное излучение, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха.

Шумовое воздействие

Основными источниками шума при функционировании участка работ является оборудование, являющееся типовым, имеющим шумовые характеристики на уровне нормативных значений, при которых обеспечиваются нормативные значения шума на прилегающей территории участка работ.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений. Допустимые уровни шума – это уровень, который вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния системы и анализаторов, чувствительных к шуму.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового давления в октановых полосах на границе жилого массива будет значительно ниже допустимых для территорий, прилегающих к жилым домам. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от воздействия шума при реализации намечаемой деятельности не требуются.

Вибрационное воздействие

Основными источниками вибрационного воздействия при проведении разведочных работ является оборудование.

Особенность действия вибрации заключается в том, что эти механические упругие колебания распространяются по грунту и оказывают свое воздействие на фундаменты различных сооружений, вызывая затем звуковые колебания в виде структурного шума.

Предельно-допустимый уровень (ПДУ) вибрации – это уровень фактора, который при ежедневной работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

Зона действия вибрации определяется величиной их затухания в упругой среде и в среднем эта величина составляет примерно 1 дБ/м. При уровне параметром вибрации 70 дБ, например создаваемых рельсовым транспортом, примерно на расстоянии 70 м от источника эта вибрация практически исчезает.

Ликвидационные работы не будут оказывать воздействия на фоновый уровень вибрации на территории жилой застройки. Вибрационное воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

Радиационное воздействие

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники радиационного воздействия отсутствуют.

Тепловое воздействие

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники теплового воздействия отсутствуют.

Электромагнитное воздействие

Согласно технологии оказываемых работ на территории участка источники электромагнитного воздействия отсутствуют.

Выводы

Так как селитебная зона находится на значительном удалении от участка работ вредное воздействие этих факторов на людей незначительно.

9.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Так как территория участка земель на момент ликвидационных работ с поверхности будет нарушена добычными работами растительность на рассматриваемом участке ликвидации отсутствует.

После проведения ликвидационных (рекультивационных) мероприятий, рекультивируемая поверхность должна в течении мелиоративного периода зарости местной жароустойчивой растительностью.

В районе расположения участка работ редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории участков отсутствуют.

Территория участка находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Алматинской области. Лесные насаждения и деревья на территории участков отсутствуют.

Основной целью плана ликвидации (рекультивации) является восстановление земельных участков нанесенных ущербом при выполнении горно-добычных работ. Рекультивация это комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось. Целью проведения рекультивации является улучшение условий окружающей среды, восстановление продуктивности нарушенных земель.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта работ не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
- попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания

- не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шеек и стволов растущих кустарников
- проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельного уничтожения пресмыкающихся (особенно змей);
- Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
- ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.

Выводы. Воздействие на растительный и животный мир оценивается как незначительное, так как территория участка работ размещается на землях со скудной растительностью и в связи с отсутствием редких исчезающих животных на данной территории. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

9.6 Социальная среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате работы объекта не изменится. Будет оказано положительное воздействие на экономические компоненты социально-экономической среды района.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- наружное освещение, включаемое при необходимости;
- на период работ необходимо установить предупреждающие знаки, запрещающие вход и въезд посторонних лиц и механизмов на территорию карьера.

9.7 Оценка экологического риска

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ на карьере, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шнеками и лопнувшими тросами, захват одежды.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящемся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Оценка риска аварийных ситуаций

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа вероятности возникновения непредвиденных обстоятельств были выявлены основные источники-факторы возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в табл.

Таблица - Последствия природных и антропогенных опасностей

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенн			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность-землетрясение		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ и других опасных материалов	Участок проводимых работ не находится в сейсмически активной зоне
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант - повреждение оборудования, разлив ГСМ, возникновение пожара	Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий
	Воздействие электрического тока	Очень низкий	Поражения током, несчастные случаи	<ul style="list-style-type: none"> - Постоянный контроль, за соблюдением правил и инструкций по охране труда; - Организация обучения персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Разлив ГСМ	Низкий	Последствия незначительные	<ul style="list-style-type: none"> - Во время проведения работ будут строго соблюдаться правила по использования ГСМ с целью предотвращения любых разливов топлива; - Обученный персонал и оснащенный необходимыми средствами персонал по борьбе с разливами обеспечивают минимизацию загрязнений

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками организации.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Техника безопасности и противопожарные мероприятия

К работе по эксплуатации и обслуживанию допускаются только лица, обученные по специальной программе, сдавшие экзамены и получившие соответствующее удостоверение по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной безопасности.

Согласно СНРКВ.2.3.-12-99 на территории промышленной площадки предусмотрено размещение следующих первичных средств пожаротушения: углекислотный огнетушитель ОУ-2, порошковый огнетушитель ОП - 5, порошковый огнетушитель ОП - 10, ящик с песком вместимостью 0,5 м.куб, противопожарное одеяло, две лопаты - штыковая и совковая, ОПУ -100, ОПУ-50.

Обеспечение пожаро- и взрывобезопасности предусмотрены в соответствии со следующими нормативными документами:

- РНТП 0 1-94 «Определение категорий помещений, зданий и сооружений по взрывопожарной и пожарной безопасности»;
 - СН РК В.3.1.1 - 98 - «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;
- «Санитарные нормы и правила проектирования производственных объектов № 1.01.001-94».

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния не окажет никакого значительного влияния на природную среду и условия жизни и здоровье населения района. Будет носить по пространственному масштабу – **Локальный характер**, по интенсивности – **Незначительное**. Следовательно, по категории значимости – **Воздействие низкой значимости**.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 года № 280;
2. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.
3. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
5. Методические рекомендации по разработке проекта нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-П;
6. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Утвержденный приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан за № ҚР ДСМ-2 от 11 января 2022 года;
7. СП РК 4.01.101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Приложения



Управление экономики Акимата Алматинской области

488000, г. Талдыкорган, ул. Тәуелсіздік 38, тел.: 27-25-70

АКТ

государственной регистрации Контракта на проведение Операций по недропользованию

г. Талдыкорган

"23" октября 2003 года

Настоящим регистрируется Контракт, заключенный между Управлением экономики Акимата Алматинской области и ОАО "Курылыс материалы" на проведение работ по добыче тугоплавких глин на месторождении Ченгельдинское, расположенного на землях административно-территориального подчинения г. Капшагай Алматинской области.

Начальник



Б. Кажы-Карим

Серия УЭ

№ 04-10-03

ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан Открытому Акционерному обществу

“Курылыс материалы”

(наименование организации)

на право пользования недрами для добычи тугоплавких глин

на месторождение Ченгельдинское

(наименование месторождения)

Горный отвод расположен на землях административно-территориального подчинения г. Капшагай

Алматинской области.

(административные привязки)

и обозначен на топографическом плане угловыми точками

с № 1 по № 11

(перечень угловых точек)

а также на вертикальных разрезах до глубины подсчета запасов

Координаты угловых точек приведены в приложении 1

Картограмма расположения Горного отвода приведена в приложении 2.

Площадь Горного отвода составляет 12
(двенадцать) га

И.О. начальник
ТУ “Южказахстан”



М. А. Саденов

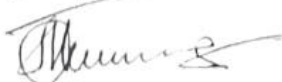
2003 г.

Приложение 1
(к Горному отводу м-ние Ченгельдинское)

Координаты угловых точек Горного отвода

№№ точек	С.Ш.	В.Д.
1	2	3
1	43° 57' 59.5"	77° 23' 02.4"
2	43° 57' 58.2"	77° 23' 02.3"
3	43° 57' 58.3"	77° 23' 02.0"
4	43° 57' 58.4"	77° 23' 01.8"
5	43° 57' 58.1"	77° 23' 01"
6	43° 57' 58.2"	77° 23' 00.5"
7	43° 57' 58.5"	77° 23' 00.1"
8	43° 57' 58.6"	77° 23' 00"
9	43° 57' 59.1"	77° 23' 01.2"
10	43° 57' 59.3"	77° 23' 01.4"
11	43° 57' 59.5"	77° 23' 02.1"
Центр ГО	43° 57' 58.5"	77° 23' 00"

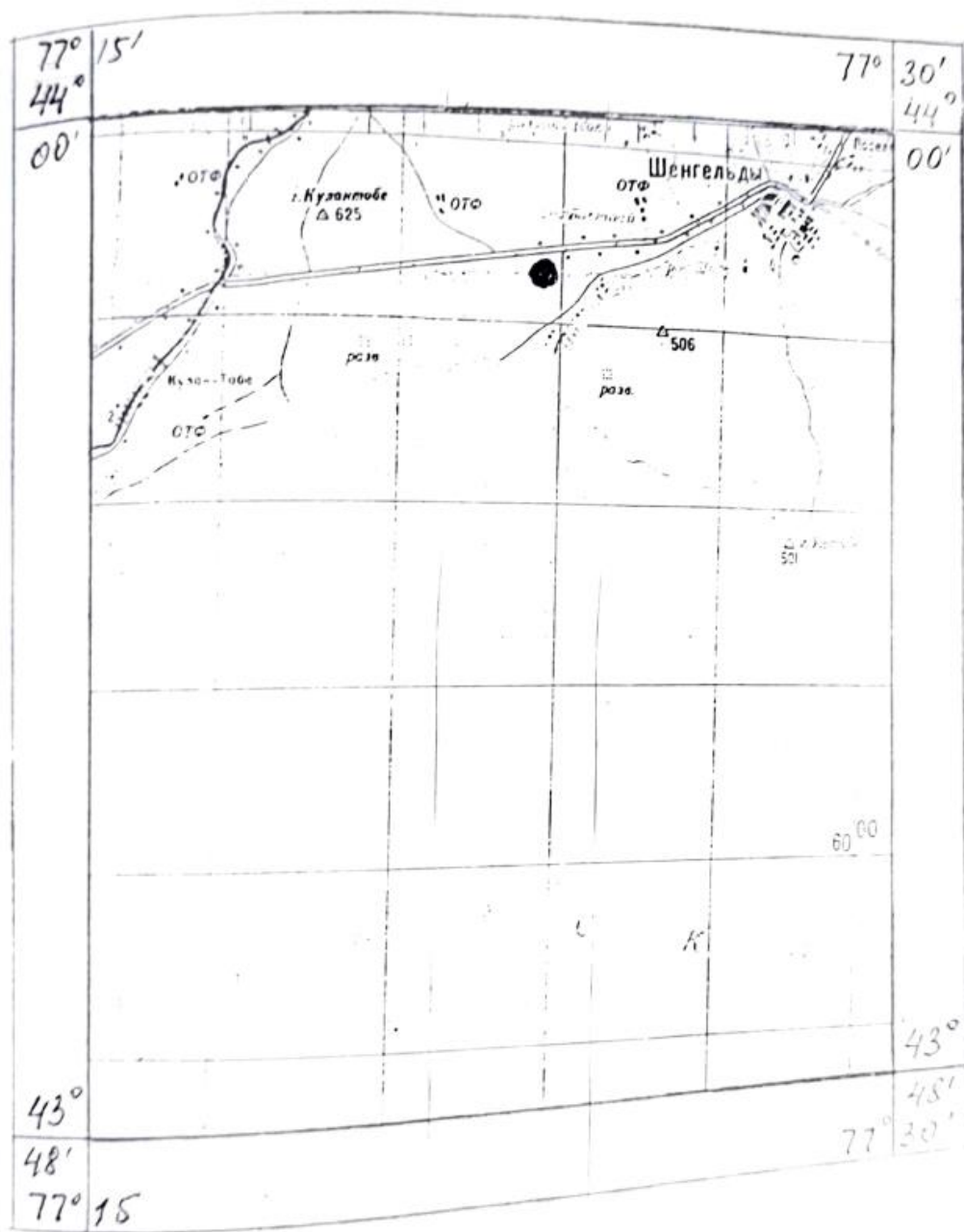
Площадь Горного отвода составляет 12 га



Приложение 2
(к Горному отводу м-ние Ченгельдинское)

КАРТОГРАММА
расположения Горного отвода

Масштаб 1: 200 000



Территория

ТУ "Южказнедра".

Экспертное заключение:

На основании проведенной геологической экспертизы месторождения тугоплавких глин Ченгельдинское ТКЗ подтверждает достоверность запасов, числящихся на государственном балансе по категории В в следующих количествах:

Месторождение	Категория оценки изученности				
	Балансовые запасы в тыс. м ³				
	A	B	C ₁	A+B+C ₁	C ₂
Ченгельдинское (тугоплавкие глины)		920,7	6488,3	7409,0	—
на дату утверждения На 01.01.03г. в пределах горного отвода	—	911,0	—	911,0	—

Ченгельдинское месторождение тугоплавких глин расположено в 6 км. юго-западнее п. Шенгельды. В геологическом строении месторождения принимают участие глины, которые образовались за счет выветривания каолиновой и серицитовой фаций вторичных кварцитов, развитых по андезитовым порфиритам и кислым туфам. Месторождение представлено плащеобразной залежью мощностью 1-33 м, которая перекрывается элювиально-делювиальными щебнистыми суглинками и гипсоносными глинами или вторичными кварцитами мощностью 1-7 м. На разведанной площади представлены в основном глины окисленного типа по порфиритам, слагающие верхнюю часть залежи. Согласно ГОСТ 9169-59 глины являются тугоплавкими, пригодны лишь для производства облицовочных плиток, пустотелых стеновых блоков с прочностью на сжатие 250 кг/см². Полезное ископаемое обводнено, возможный водоприток 29 л/сек. Протоколом ТКЗ ЮКГУ №242 от 29.12.70г. утверждены запасы глин в тыс. м³ по категориям в следующих количествах: В - 920,7; C₁ - 6488,3; A+B+C₁ - 7409.

Зам. начальника ТУ "Южказнедра"



О.Н. Красев

Горюх Б.П.

“АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ БАСҚАРМАСЫ”
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



040000, Талдықорған қаласы, Қабанбай батыр
көшесі, 26, тел./факс: 8 (7282) 27-16-69, 27-23-34,
БИН 050140006813, E-mail: tabres@mail.kz

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
“УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ”

040000, город Талдықорған, ул. Кабанбай батыра, 26,
тел./факс: 8 (7282) 27-16-69, 27-23-34,
БИН 050140006813, E-mail: tabres@mail.kz

2013ж 14.03 25-06-25/1000/718
№

Президенту
АО «Курылыс материалы»
Абдрахманову К. Н.

Заключение государственной экологической экспертизы
на проект «Нормативов эмиссий» для Карьера тугопластичных глин
месторождения Шенгельдинское АО «Курылыс материалы» на землях города
Капшагай, Алматинской области.

Материалы разработаны: ИП Носкова Н. В. (ГЛ № 00985Р от 14.03.2007 г.
выданная МООС РК бессрочно).

Заказчик материалов проекта: АО «Курылыс материалы».

На рассмотрение государственной экологической экспертизы
представлены: Проект «Нормативов эмиссий» для Карьера тугопластичных
глин месторождения Шенгельдинское АО «Курылыс материалы» на землях
города Капшагай, Алматинской области в одном экземпляре.

Приложения:

- Заключение Государственной экологической экспертизы № 03-08-2053 от 03.07.2007 года по разделу проекта «Оценка воздействия на окружающую среду для АО «Курылыс Материалы».
- Свидетельство о государственной перерегистрации юридического лица №3557-1910-АО от 16.05.2005 г
- Свидетельство налогоплательщика БИН – 930540000803 РК серия 60001 №0001651, от 20 ноября 2009г.
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0007063 (кадастровый номер 30-317-051-033) площадь земельного участка составляет 16,0675 га
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0003176 (кадастровый номер 20-314-049-237) площадь земельного участка составляет 0,7967 га

000104

- Акт на право временного возмездного (долгосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0003174 (кадастровый номер 20-314-049-240) площадь земельного участка составляет 0,2174 га
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0003173 (кадастровый номер 20-314-049-239) площадь земельного участка составляет 1,7717 га
- Акт на право временного возмездного (долгосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок №0003175 (кадастровый номер 20-314-049-238) площадь земельного участка составляет 1,1108 га
- Договор с ТОО «Алматыэнергосбыт» на энергоснабжение электрической энергией от 14.07.2008 года №4021
- Договор с АО «Тартып» на прием строительных и твердых бытовых отходов № Т-0011383/12-5 от 01.01.2012 года
- Договор с ГКП «Водоканал» на предоставление услуг по отведению сточных вод от 21.11.2008 года № 6126
- Договор на переработку люминесцентных ртутьсодержащих ламп с ТОО «Сынап Плюс» № 16/10/419 от 16 августа 2010г.
- Договор на поставку угля Майкубенского месторождения № 170710/11У от 17.10.2011г. с ТОО «Гамма»
- Контракт на проведение добычи подземных вод на участке скважин №№ 409, 494 с Агентством Республики Казахстан по инвестициям от 1999г.
- Ситуационная схема
- Генеральный план
- Технические паспорта на здания и сооружения
- Свидетельство о государственной регистрации прав (обременений) на недвижимое имущество и сделок с ним № 07/25/21 от 17.01.2007г
- Справка о фоновых концентрациях
- Паспорт на котлы
- Техническое задание на проектирование. Исходные данные.

Материалы поступили на рассмотрение: 05.03.2013 года, № 1000.

Общие сведения

Карьер тугоплавких глин месторождения Шенгельдинское АО «Курылыс материалы», расположен на землях города Капчагай, юго-западнее ст. Коскудук, Илийского района, Алматинской области.

Карьер размещен на арендуемом земельном участке, по долгосрочному договору аренды между Акиматом города Капчагай и АО «Курылыс материалы», на основании Постановления Акимата г. Капчагай от 30.06.2004 года № 448. Срок аренды 25 лет.

Общая площадь земельного участка, согласно акту на землепользование, равна 7,5931 га.

Размещение участка по отношению к окружающей территории:

- с северной стороны территории карьера расположен пустырь,
- с восточной стороны примыкает пустырь,
- с западной стороны расположен пустырь.
- с южной стороны – пустырь.

Ближайшая жилая зона с/о Шенгельды находится на расстоянии 6 километров от источников выбросов, в северо-восточном направлении.

Вид деятельности – производство добычи тугоплавких глин месторождения Шенгельдинское, используемых головным предприятием АО «Курылыс материалы» в качестве пластифицирующей добавки при производстве керамического кирпича. Реализация товарной глины.

Характеристика объекта:

Геологические запасы карьера тугоплавких глин месторождения «Шенгельдинское» утверждены ТКЗ ЮКТГУ охраны и использования недр, протоколом № 678 от 29.12.1970г. для АО «Курылыс материалы» в пределах выделенной площади горного отвода запасы составляют 911,0 тыс. м³ по категории В.

Карьер расположен на землях не пригодных для сельскохозяйственных нужд.

Горно-геологические условия позволяют добывать глину открытым способом.

Полезная толща месторождения представлена пластовой залежью тугоплавких глин, выдержанных по строению и мощности.

Месторождение представлено однородной залежью без прослоев и линз некондиционных пород.

Состав объекта:

- участок добычных работ - карьер для добычи глины,



Инженерное обеспечение

Теплоснабжение – отопление бытового вагончика осуществляется от автономного источника - установлена одна бытовая печь, работающая на угле.

Водоснабжение – привозная.

Канализация – надворный туалет.

Электроснабжение - от существующих сетей.

Отходы - сбор твердых бытовых отходов производится в герметичный металлический контейнер, установленный на площадке с твердым покрытием.

разубоживания (перемешивания) полезного ископаемого и вскрышных пород, на контакте вскрыши с пластичной глиной, вместе со вскрышей удаляется верхний слой глины на глубину 0,1 м.

Вскрышные работы производятся бульдозером и экскаватором. Бульдозер используется при проведении планировочных и вспомогательных работ (подчистка забоя, разравнивание транспортных путей, устройство съездов и др. виды работ). На выемочно-погрузочных работах используется экскаватор, со вместимостью ковша 1,25м³.

Вскрышные работы производятся ранней весной или поздней осенью, т.е. в то время года, когда естественная влажность вскрышных пород исключает проведение работ по пылеподавлению.

Естественная влажность вскрышных пород и глины составляет 12-15%.

Для исключения пыления дорог внутри карьера производится пылеподавление путем полива дорог.

Для удовлетворения бытовых нужд рабочих имеется бытовой вагончик, который оборудован бытовой печью, предназначенный для отопления в зимний период времени.

Численность работающих на предприятии – 6 человек в.т.ч.

- ИТР – 2 человека,

- рабочие – 4 человека.

Режим работы - 305 дней в год, 8 часов в сутки.

Работа ведется вахтовым методом. Персонал проживает в поселке Шенгельды. Доставка рабочих производится автотранспортом ежедневно.

- Категория опасности предприятия в соответствии с видовым и качественным составом выбрасываемых загрязняющих веществ – IV.

- В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Постановлением Правительства РК от 17 января 2012 года № 93 размер нормативной санитарно-защитной зоны для данного предприятия составляет 300 м.

- Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду, в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан – II.

Инженерное обеспечение

Теплоснабжение – отопление бытового вагончика осуществляется от автономного источника - установлена одна бытовая печь, работающая на угле.

Водоснабжение – привозная.

Канализация – надворный туалет.

Электроснабжение - от существующих сетей.

Отходы - сбор твердых бытовых отходов производится в герметичный металлический контейнер, установленный на площадке с твердым покрытием.

На территории рассматриваемого объекта выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу:

- **Источник № 0001 - Печь бытовая.** Источник организованный, дымовая труба печи диаметром 0,12м, высотой 7м. Время работы 24 часа в день, 168 дней в год. Для отопления бытовых помещений в зимний период времени в вагончике установлена бытовая печь собственного изготовления, работающая на угле. Используется уголь майкубинский в количестве 5 т в год. При сжигании топлива через металлическую трубу в атмосферу выделяются *оксиды азота, серы, углерода, твердые частицы (пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 %)*.
- **Источник № 6002 - Склад угля.** Время перегрузки угля из автомашин в ларь составляет, 1 час в день, 10 дней в год. Печь работает на угле. Расход угля 5 т в год. Уголь завозится в мешках и разгружается в ларь для хранения. Уголь доставляется с головного предприятия на автотранспорте, по 20 мешков за один раз, пересыпается вручную в ларь для хранения. При пересыпании угля в ларь для хранения выбрасывается пыль угля - *пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.*
- **Источник № 6003 - Склад шлака из подтопка.** Источник неорганизованный, площадный. Время выемки золошлака из подтопка печей и его пересыпания на склад 10 минут ежедневно, 168 дней в год = 28 часов в год. После сгорания угля в печах остаются зола и шлак, которые вручную выгребаются из подтопка в ведра и складываются на складе золошлака. Всего при сжигании 5 тонн угля и зольности 20% образуется золошлака: $5\text{т} \cdot 0,2 = 1,0\text{т}$. При выемке золошлака из печей и его пересыпании золошлака в атмосферу выбрасывается *пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%.*
- **Источник № 6004 - Ремонтные работы.** Сварочный аппарат, аппарат газовой резки. Источник неорганизованный, площадный. Время работы аппаратов составляет, 1 час в день, 100 дней, в год. Для ремонта карьерной техники имеется сварочный аппарат, расход электродов составляет 100 кг в год. Резка осуществляется пропан-бутановой смесью. Время работы аппарата 1 час в день, 100 дней в год. При проведении сварочных работ и работ по резке металла в атмосферу выделяются *соединения марганца, оксид железа, фтористые соединения, диоксид азота, оксид углерода.*
- **Источник № 6005 - Добыча глины.** Передвижение техники в карьере. Источник неорганизованный, площадный передвижной. Добыча глины в карьере производится одним экскаватором марки ЭО – 5126 и бульдозером с рыхлителем на базе трактора Т – 130 – 1 шт. Спецтехника работает на дизтопливе. Расход топлива составляет 20т в год. При передвижении по территории карьера в атмосферу выделяются *оксиды азота, серы, углерода, формальдегид, акролеин, углеводороды, сера, бенз(а)пирен.*
- **Источник № 6006 - Вывоз глины из карьера.** Автотранспорт. Вывоз глины из карьера производится двумя КАМАЗами, грузоподъемностью по 15т. Кузова глины при вывозе закрываются тентами для исключения пыления.

На территории рассматриваемого объекта выявлены следующие источники выбросов вредных веществ в атмосферу:

- **Источник № 0001 - Печь бытовая.** Источник организованный, дымовая труба печи диаметром 0,12м, высотой 7м. Время работы 24 часа в день, 168 дней в год. Для отопления бытовых помещений в зимний период времени в вагончике установлена бытовая печь собственного изготовления, работающая на угле. Используется уголь майкубинский в количестве 5 т в год. При сжигании топлива через металлическую трубу в атмосферу выделяются *оксиды азота, серы, углерода, твердые частицы (пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70 %).*

- **Источник № 6002 - Склад угля.** Время перегрузки угля из автомашин в ларь составляет, 1 час в день, 10 дней в год. Печь работает на угле. Расход угля 5 т в год. Уголь завозится в мешках и разгружается в ларь для хранения. Уголь доставляется с головного предприятия на автотранспорте, по 20 мешков за один раз, пересыпается вручную в ларь для хранения. При пересыпании угля в ларь для хранения выбрасывается пыль угля - *пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния менее 20%.*

- **Источник № 6003 - Склад шлака из подтопка.** Источник неорганизованный, площадный. Время выемки золошлака из подтопка печей и его пересыпания на склад 10 минут ежедневно, 168 дней в год = 28 часов в год. После сгорания угля в печах остаются зола и шлак, которые вручную выгребаются из подтопка в ведра и складываются на складе золошлака. Всего при сжигании 5 тонн угля и зольности 20% образуется золошлака: $5т \cdot 0,2 = 1,0т$. При выемке золошлака из печей и его пересыпании золошлака в атмосферу выбрасывается *пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния 20-70%.*

- **Источник № 6004 - Ремонтные работы.** Сварочный аппарат, аппарат газовой резки. Источник неорганизованный, площадный. Время работы аппаратов составляет, 1 час в день, 100 дней, в год. Для ремонта карьерной техники имеется сварочный аппарат, расход электродов составляет 100 кг в год. Резка осуществляется пропан-бутановой смесью. Время работы аппарата 1 час в день, 100 дней в год. При проведении сварочных работ и работ по резке металла в атмосферу выделяются *соединения марганца, оксид железа, фтористые соединения, диоксид азота, оксид углерода.*

- **Источник № 6005 - Добыча глины.** Передвижение техники в карьере. Источник неорганизованный, площадный передвижной. Добыча глины в карьере производится одним экскаватором марки ЭО – 5126 и бульдозером с рыхлителем на базе трактора Т – 130 – 1 шт. Спецтехника работает на дизтопливе. Расход топлива составляет 20т в год. При передвижении по территории карьера в атмосферу выделяются *оксиды азота, серы, углерода, формальдегид, акролеин, углеводороды, сера, бенз(а)пирен.*

- **Источник № 6006 - Вывоз глины из карьера.** Автотранспорт. Вывоз глины из карьера производится двумя КАМАЗами, грузоподъемностью по 15т. Кузова глины при вывозе закрываются тентами для исключения пыления.

во время транспортировки. При въезде выезде автотранспорта в карье и из карьера в атмосферу выделяются *оксиды азота, серы, углерода, формальдегид, акролеин, углеводороды, сера, бенз(а)тирен.*

Расчет рассеивания ВВ в атмосфере произведен при максимально неблагоприятных условиях по программе «ЭРА 1,7» для летнего периода года.

Анализ результатов расчетов показал, что приземные концентрации ВВ, создаваемые собственными выбросами объекта не превышают допустимых значений (меньше 1 ПДК) по всем ингредиентам и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха в селитебной зоне и на границе СЗЗ.

Природоохранные мероприятия:

- максимальное извлечение и рациональное использование запасов полезного ископаемого, снижение до минимума потерь сырья,
- при проведении вскрышных работ производится тщательная зачистка кровли полезной толщи с целью получения минимальных потерь и засорения породы.
- систематический геолого-маркшейдерский контроль за правильностью и полнотой отработкой месторождения. Учет запасов и рациональное использование недр, учет количества добываемого сырья, движения запасов, степень подготовленности карьера к работе, фактические потери полезного ископаемого;
- при погрузке сырья в забое производится тщательная зачистка подошвы карьера;
- не допускается перегруз автотранспорта при транспортировке сырья;
- содержание карьерных автодорог в исправном состоянии, периодически производится ремонт автодорог;
- строгое соблюдение технологических регламентов работы техники в карьере, поддержание в исправном состоянии карьерной техники и автотранспорта;
- использование для отопления угля с зольностью не более 20%;
- инструментальный контроль выбросов загрязняющих веществ в соответствии с планом-графиком контроля;
- полив внутриплощадочных дорог в теплое время года;
- складирование бытовых отходов производить на специально оборудованной площадке в герметичном металлическом контейнере,
- недопущение образования несанкционированных, стихийных свалок в пределах территории карьера;
- контроль за системой сбора и хранения отходов производства и потребления, исключающий возможность загрязнения почвенного покрова и поверхностных вод;
- соблюдение правил пожарной безопасности и правила техники безопасности;
- регулярный вывоз хозяйственных сточных вод из выгребов;

- проведение рекультивации выработанного пространства путем засыпки бортов карьера вскрышными породами с выглаживанием бортов карьера после завершения работ по добыче глины, равномерное распределение плодородного слоя по их поверхности.

Выбросы по всем рассматриваемым веществам предлагается принять в качестве нормативов ПДЭ.

Валовый выброс вредных веществ составляет—2,3887 т/г;(0,4845 г/сек).

Твердые бытовых отходов вывозимые на полигон ТБО - 1,0 т/год.

Проектом предусмотрен план - график контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выброса.

Выводы: Учитывая изложенное, проект «Нормативов эмиссий» для Карьера тугопластичных глин месторождения Шенгельдинское АО «Курылыс материалы» на землях города Капшагай, Алматинской области - согласовывается.

**Начальник отдела
экологической экспертизы**



К. Нусипбаев

Сериясы В-03



№ 0004641

АЛМАТЫ ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМІ

Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы

Қоршаған ортаға эмиссияларға

РҰҚСАТ

"Құрылыс материалы" АҚ

Алматы қаласы, Бурундай көшесі, 91

СТН (ЖСН, БСН)

600800002375 (930540000803)

Табиғат пайдаланушының есеп нөмірі*

Өндірістік объектінің атауы

"Шенгелді" кең орны

Өндірістік объектінің орналасқан жері

Қапшағай қаласы, Шенгелді ауылы

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Ластаушы заттардың тоғінділерін мыналардан аспайтын көлемдерде (1 қосымша) жүргізу:

2013 жылы	1,1847	тонна;
2014 жылы	2,3889	тонна;
2015 жылы	2,3889	тонна;
2016 жылы	2,3889	тонна;
2017 жылы	2,3889	тонна.

2. Ластаушы заттардың шығарындыларын мыналардан аспайтын көлемдерде (2 қосымша) жүргізу:

2013 жылы	0,0000	тонна;
2014 жылы	0,0000	тонна;
2015 жылы	0,0000	тонна;
2016 жылы	0,0000	тонна;
2017 жылы	0,0000	тонна.

3. Өндіріс және тұтыну қалдықтарын мына орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде (3 қосымша) жүргізу:

2013 жылы	0,0000	тонна;
2014 жылы	0,0000	тонна;
2015 жылы	0,0000	тонна;
2016 жылы	0,0000	тонна;
2017 жылы	0,0000	тонна.

4. Күкірт орналастыруды мыналардан аспайтын көлемдерде (4 қосымша) жүргізу:

2013 жылы	0,0000	тонна;
2014 жылы	0,0000	тонна;
2015 жылы	0,0000	тонна;
2016 жылы	0,0000	тонна;
2017 жылы	0,0000	тонна.

5. Рұқсаттың қолданылу кезеңіне келісілген қоршаған ортаны қорғау жөніндегі іс-шаралар жоспарын орындау.

6. Рұқсаттың қолданылу кезеңіне өндірістік экологиялық бақылау бағдарламасын орындау.

7. Осы Рұқсатқа 5-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.

Қоршаған ортаға эмиссияларға Рұқсаттың қолданылу мерзімі 04.07.2013 жылдан 31.12.2017 жылға дейін.

Қоршаған ортаға эмиссияларға Рұқсат қолданылатын технологиялар мен осы Рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданылады.

Осы Рұқсаттың 5-7 тармақтарында көрсетілген қосымшалар мен бағдарламалар осы Рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшы (уәкілетті тұлға)

М.О.



Талдықорған қаласы

Жұхаев С.

Берілген күні 04.07.2013

Ескерту: *Табиғат пайдаланушының осы Рұқсатқа аттасуына қатысуы қарастырылған.

Серия В-03



№ 0004641

АКИМ АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду

АО "Крылыс маретиалы"

г. Алматы, ул. Бурундаяская, 91

РНН (ИИН, БИН)

600800002375 (930540000803)

Учетный номер природопользователя*

Наименование производственного объекта

карьер по добыче пласт.глин местр. Шенгельдинское

Местонахождение производственного объекта

г. Капшагай с. Шенгельды

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах (приложение 1), не превышающих:

в 2013	году	1,1847	тонн;
в 2014	году	2,3889	тонн;
в 2015	году	2,3889	тонн;
в 2016	году	2,3889	тонн;
в 2017	году	2,3889	тонн;

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах (приложение 2), не превышающих:

в 2013	году	0,0000	тонн;
в 2014	году	0,0000	тонн;
в 2015	году	0,0000	тонн;
в 2016	году	0,0000	тонн;
в 2017	году	0,0000	тонн;

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах (приложение 3), не превышающих:

в 2013	году	0,0000	тонн;
в 2014	году	0,0000	тонн;
в 2015	году	0,0000	тонн;
в 2016	году	0,0000	тонн;
в 2017	году	0,0000	тонн;

4. Производить размещение серы в объемах (приложение 4), не превышающих:

в 2013	году	0,0000	тонн;
в 2014	году	0,0000	тонн;
в 2015	году	0,0000	тонн;
в 2016	году	0,0000	тонн;
в 2017	году	0,0000	тонн;

5. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды на период действия Разрешения.

6. Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.

7. Условия природопользования согласно приложению 5 к настоящему Разрешению.

Срок действия Разрешения на эмиссии в окружающую среду 04.07.2013 года по 31.12.2017 год.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения и программы, указанные в пунктах 5-7 настоящего Разрешения, являются неотъемлемой частью Разрешения.

Руководитель (уполномоченное лицо)

М.П.

Т.А.Тяпдыкорган

Жухаев С.

Дата выдачи 04.07.2013

Примечание: *Учетный номер природопользователя является обязательным для его применения.



"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша
(Бірыңғай байланыс орталығы)
аппараттық-ағылтамалық қызметі"

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства



"Информационно-справочная служба
(Единный контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір
Уникальный номер

10100669531728

Алу күні мен уақыты
Дата получения

01.08.2023



**Управление регистрации филиала некоммерческого
акционерного общества «Государственная корпорация
«Правительство для граждан» по городу Алматы**

**Справка
о государственной перерегистрации юридического лица**

БИН 930540000803

бизнес-идентификационный номер

г. Алматы

16 мая 2005 г.

(населенный пункт)

Наименование:	Акционерное общество «КУРЫЛЫС МАТЕРИАЛЫ»
Местонахождение:	Казахстан, город Алматы, Жетысуский район, улица Павлодарская, дом 135, почтовый индекс 050000
Руководитель:	Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица МАЛИКОВ НУРЛАН НУРТУГАНОВИЧ
Учредители (участники):	-

**Дата первичной
государственной
регистрации**

4 марта 1999 г.

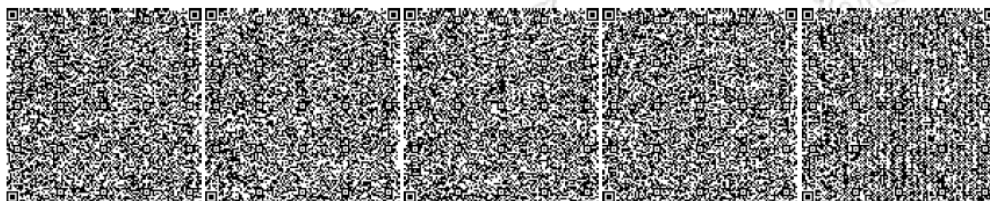
**Справка является документом, подтверждающим государственную перерегистрацию
юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан**

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г. ТАЛДЫКОРГАН,
полное наименование юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица
МКР. КАРАТАЛ, 20-39

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды
наименование вида деятельности (действия) в соответствии

с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории
в соответствии со статьей 4 Закона
Республики Казахстан

Республики Казахстан «О лицензировании»

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
полное наименование органа лицензирования
РК

Руководитель (уполномоченное лицо) Турекельдиев С.М.
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)

орган, выдавший лицензию

Дата выдачи лицензии « 17 » июня 20 11.

Номер лицензии 02173Р № 0042945

Город Астана

г. Астана, Б.Б.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02173P №

Дата выдачи лицензии «17» июня 20 11 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности _____

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____

полное наименование, местонахождение, реквизиты

КУРМАНГАЛИЕВ РУФАТ АМАНТАЕВИЧ Г.ТАЛДЫКОРГАН
МКР.КАРАТАЛ 20-39

Производственная база _____

местонахождение

Орган, выдавший приложение к лицензии _____

полное наименование органа, выдавшего

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

приложение к лицензии

Руководитель (уполномоченное лицо) _____

Турекельдиев С.М.

фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица)
органа, выдавшего приложение к лицензии

Дата выдачи приложения к лицензии «17» июня 20 11 г.

Номер приложения к лицензии 00016 № **0074773**

Город Астана