



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ
МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
№ 02241 Р от 16.03.2012 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала

ТОО «Alina Holding» в г. Семей

Д.Т. Сатылхан

« » 2022 г.

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ОБЪЕКТ	ПЛАН ГОРНЫХ РАБОТ НА ДОБЫЧУ МРАМОРА МЕСТОРОЖДЕНИЯ «АКШАМ», РАСПОЛОЖЕННОГО НА ТЕРРИТОРИИ АДМИНИСТРАТИВНО ПОДЧИНЕННОЙ Г. СЕМЕЙ ВОСТОЧНО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Адрес	Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, в 71 км к юго-востоку от города Семей

Индивидуальный предприниматель



Д.А. Асанов

г. Усть-Каменогорск,
2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

Аннотация.....	3
Заявление о намечаемой деятельности.....	6
Сведения об инициаторе намечаемой деятельности.....	6
1 Для физического лица.....	6
2 Для юридического лица.....	6
3 Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация.....	6
4 При внесении существенных изменений в виды деятельности.....	6
5 Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.....	6
6 Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.....	7
7 Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.....	7
8 Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.....	9
9 Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.....	9
10 Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.....	11
11 Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.....	24
12 Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).....	25
13 Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.....	26
14 Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.....	40
15 Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.....	41
16 Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.....	41
Заключение.....	45
Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении).....	46

АННОТАЦИЯ

Под экологической оценкой понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду.

Целью экологической оценки является подготовка материалов, необходимых для принятия отвечающих цели и задачам экологического законодательства Республики Казахстан решений о реализации намечаемой деятельности или разрабатываемого документа (статья 48 [1]).

Экологическая оценка – процесс выявления, изучения, описания и оценки возможных прямых и косвенных существенных воздействий реализации намечаемой и осуществляемой деятельности или разрабатываемого документа на окружающую среду (пп. 1 п. 2 главы 1 [2]).

Лицо, намеревающееся осуществлять деятельность, для которой приложением 1 к кодексу [1] предусмотрены обязательная оценка воздействия на окружающую среду или обязательный скрининг воздействий намечаемой деятельности, обязано подать заявление о намечаемой деятельности (далее – ЗОНД) в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, после чего данное лицо признается инициатором соответственно оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности (статья 48 [1]).

Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду является обязательным, представлен в разделе 1 приложения 1 [1], перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным представлен в разделе 2 приложения 1 [1].

Запрещается реализация намечаемой деятельности, в том числе выдача экологического разрешения для осуществления намечаемой деятельности, без предварительного проведения оценки воздействия на окружающую среду, если проведение такой оценки является обязательным для намечаемой деятельности в соответствии с требованиями [1].

Заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности должно содержать выводы о необходимости или отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду и их мотивированное обоснование.

Если в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности делается вывод о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду, уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заключением о результатах скрининга направляет инициатору заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду, подготовленное в соответствии со статьей 71 [1].

Настоящее заявление о намечаемой деятельности подготовлено по Плану горных работ на добычу мрамора месторождения Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей Восточно-Казахстанской области, в соответствии с требованиями статьи 68 [1] и положениями Инструкции [2].

По значимости и полноте воздействия на окружающую среду рассматриваемое месторождение отнесено ко **II категории** как объекты по добыче и переработке общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год (п. 7.11 раздела 2 приложения 2 [1]). Объем добычи мрамора составит от 31-77,5 тыс. м³ в год (от 80-200 тыс. т/год).

Согласно п. 3 Главы 2 [3] объекты **II категории** – объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду.

Объемы заявляемых эмиссий и их соответствие критериям п. 10 [3]:

№ п/п	Наименование параметра	Объемы эмиссий, т/год		
		Заявленные Инициатором намечаемой деятельности	Минимальные критерии согласно Главе 2 [3]	
			II категория	III категория
1	Выбросы от стационарных источников, т	45,408241	500-1 000	10-500
2	Сбросы загрязняющих веществ со сточными водами, т	474,096	менее 5 000	отсутствуют
3	Объем накапливаемых и (или) захораниваемых неопасных отходов, т	180021,979	менее 1 000 000	10 т/год и более
4	Объем накапливаемых и (или) захораниваемых опасных отходов, т	0,2092		1,0 т/год и более

- осуществление деятельности в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне) – отсутствует;
- осуществление деятельности по производству, хранению и переработке серы с потенциальным риском воздействия на окружающую среду – отсутствует;
- осуществление деятельности, оказывающей трансграничное воздействие на окружающую среду на территории другого государства – отсутствует;
- осуществление деятельности по добыче, переработке, производству и использованию радиоактивных материалов – отсутствует;
- наличие электромагнитных полей и (или) излучений > 10 ПДУ – отсутствует;
- наличие шума (> 1 ПДУ + 25 децибел и более), инфразвука (> 1 ПДУ + 15 децибел и более) и ультразвука (> 1 ПДУ + 30 децибел и более) – отсутствует.

По уровню воздействия на окружающую среду рассматриваемое месторождение «Акшам» соответствует критериям объектов **II категории (объекты, оказывающие умеренное негативное воздействие на окружающую среду)**.

Согласно п. 2.5 раздела 2 приложения 1 [1] проектируемый объект относится к перечню видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры **скрининга** воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно п. 1 [16] экологической оценке уполномоченным органом в области охраны окружающей среды подлежат объекты намечаемой деятельности, подлежащие обязательной оценке воздействия на окружающую среду, скрининг воздействий намечаемой деятельности в трансграничном контексте, предусмотренный ратифицированными Республикой Казахстан международными договорами. В остальных случаях на объекты намечаемой деятельности, экологическая оценка проводится территориальными подразделениями уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Инициатор намечаемой деятельности:

Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей в лице директора Сатылхан Дархана Телеубекұлы

БИН 060341001410

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 071412, г. Семей, Западный промузел, д. 100

Телефон: 8-(7222)-55-07-38

e-mail: zhuasbekova.a@alina.kz

Исполнитель ЗОНД:

Индивидуальный предприниматель Асанов Даулет Асанович
ИИН 870512301041

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 070010, г. Усть-Каменогорск, ул. Карбышева, 40-163

Телефон: 8-777-148-53-39, 8-776-477-77-26

e-mail: assanovd87@mail.ru

Государственная лицензия на Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории № 02241 Р от 16.03.2012 года выдана МООС РК Комитета экологического регулирования и контроля (приложение 2).

ЗАЯВЛЕНИЕ О НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

1. Для физического лица: -

2. Для юридического лица:

Филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей

БИН 060341001410

Юридический адрес: Восточно-Казахстанская область, 071412, г. Семей, Западный промузел, д. 100

Телефон: 8-(7222)-55-07-38

Директор филиала – Сатылхан Дархан Төлеубекұлы.

3. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса [1].

Планом горных работ [14] предусматривается добыча и переработка мрамора на месторождении «Акшам», расположенного в 71 км к юго-востоку от города Семей. Добыча намечается на расширенной Контрактной территории. Месторождение «Акшам» **подпадает** под перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение **процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности** является обязательным согласно п. 2.5 раздела 2 приложения 1 [1] (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Таким образом, для данного объекта проведение оценки воздействия на окружающую среду не является обязательным.

4. При внесении существенных изменений в виды деятельности:

По проекту [14] оценка воздействия на окружающую среду и скрининг воздействия намечаемой согласно положениям Экологического кодекса [1] еще не проводились.

Намечаемый проект не приведет к изменению основного вида деятельности ТОО «Alina Holding» – Добыча неметаллических полезных ископаемых (ОКЭД 08.11.1).

Месторождение «Акшам» является действующим. Нормативы предельно допустимых **выбросов** для месторождения «Акшам» утверждены в составе проекта [21] и согласованы положительным заключением ГЭЭ № KZ43VCZ00868737 от 05.04.2021 года (приложение 3). Нормативы **сбросов** утверждены в составе проекта [22] и согласованы положительным заключением ГЭЭ № KZ10VCZ00907258 от 28.05.2021 года (приложение 4). Нормативы размещения **отходов** утверждены в составе проекта [23] и согласованы положительным заключением ГЭЭ № KZ00VCZ00907438 от 28.05.2021 года (приложение 5). Инициатор намечаемой деятельности предполагает расширить Контрактную территорию, при этом объем добычи остается неизменным и составит от 80-200 тыс.т/год мрамора. Максимальный объем вскрышных пород составит 180 тыс.т/год.

5. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест.

Месторождение мрамора Акшам расположено в 71 км к юго-востоку от города Семей и связано с ним асфальтированной дорогой протяженностью 50 км и полевой

дорогой 21 км. Альтернативные места осуществления намечаемой деятельности не рассматривались, т.к. месторождение является действующим. В 2006-2007 годах ТОО «Alina Holding» по Контракту № 71 от 28.07.2003 года и Дополнению № 1 (рег. № 235 от 17.08.2006 года, приложение 9) провели разведку мрамора месторождения «Акшам». Запасы утверждены в 2007 году, Протоколом ТКЗ ТУ «Востказнедра» № 433 от 20.07.2007 года (приложение 10) в количестве 8095 тыс.т, в том числе по категориям В – 2933 тыс.т, C_1 – 5162 тыс.т. Месторождение эксплуатируется. Остаток запасов на 01.01.2021 г. составляет 6338,32 тыс.т., а именно по категории В – 2187,47 тыс. т., C_1 – 4150,85 тыс. т. В 2020-2021 годах проведена доразведка юго-западного фланга месторождения «Акшам» на площади 6,7 га. Геологоразведочные работы выполнены ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» по заказу ТОО «Alina holding» на основании выписки из протокола заседания рабочей группы по внесению изменений и дополнений к Контракту № 71 от 28.07.2003 года на недропользование от 07.08.2020 года и письма №5/18588-и от 01.09.2020 года Заместителя Акима Восточно-Казахстанской области Ш. Буктугутова о разрешении расширения Контрактной территории для проведения дополнительной разведки месторождения. А также на основании Дополнения № 7 к Контракту (рег. № 983 от 21.12.2020 года).

6. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции.

Исходя из горно-геологических условий, разработка месторождения намечается открытым способом – карьером, в продолжении существующего положения горных работ. Запасы участка доразведки утверждены протоколом №102 (от 29.07.2021 года), на 01.01.2021 года по категории C_1 в количестве 2004,7 тыс. м³ (5172,1 тыс.т), с учетом карста (2,5 %) 1954,6 тыс.м³ (5042,9 тыс.т).

Площадь месторождения с учетом поразведанного юго-западного фланга составит 20,05 га. Добычные работы предполагается провести в 2022-2027 годах (2027 год включительно). Объем добычи составит от 31,0-77,5 тыс.м³/год (80-200 тыс.т/год). Проектная мощность карьера определяется исходя из производственно-технических возможностей предприятия и спроса на продукцию. Количество рабочих дней в году по добыче и вскрыше – 317 дней.

Качественная характеристика полезного ископаемого: по химическому составу мрамора, соответствуют установленным требованиям: CaO – 54% и более, Fe₂O₃ – менее 0,3%, SiO₂ – не более 2,3%, SO₃ – менее 0,1%, K₂O – менее 0,25%, Na₂O – менее 0,1%, Al₂O₃ – не более 0,56% и прочие примеси не более – 44%.

7. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Вскрытие карьерного поля

Месторождение мрамора Акшам является действующим.

Карьерное поле вскрыто на большей части месторождения и имеет транспортную развязку. Горные работы будут продолжены от существующих забоев. Вскрытие горизонта заключается в удалении почвенно-растительного слоя, вскрышных пород и образовании площадок необходимых размеров для добычи полезного ископаемого.

Работы по удалению почвенно-растительного слоя и вскрышных пород производится механизмами, предназначенными для добычных работ. В дальнейшем,

после отработки запасов, почвенно-растительный слой используется для рекультивации.

Система разработки

Планом принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием и вывозкой вскрышных пород во внешние отвалы.

Полезное ископаемое после снятия ПРС и вскрышных пород и предварительного рыхления БВР разрабатывается экскаватором типа «обратная лопата» и вывозится с горизонта отработки по имеющимся грунтовым дорогам на участки сортировки. Расстояние транспортирования ПРС до 0,5 км, вскрышных пород до 1,0 полезного ископаемого 1,5 км.

Порядок отработки запасов мрамора месторождения «Акшам» определен горно-геологическими условиями их залегания и принятой технологией ведения горных работ.

Добычные работы

Согласно принятой технологической схеме отработки месторождения полезное ископаемое разрабатывается только после предварительного рыхления буровзрывным способом, экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы грузоподъемностью 25 т.

Элементы системы разработки

Принятая система разработки и горное оборудование определяют ее параметры:

- высота уступа – 10 м;
- ширина экскаваторной заходки – 14,4 м;
- ширина рабочей площадки – 31,4 м.

Подготовку горной массы к экскавации производят буровзрывным способом, которые выполняют подрядные организации.

Буровые работы производятся станком Kaishan KG 940A. Для взрывания серии скважинных ВВ применяется неэлектрический способ инициирования с применением неэлектрических систем взрывания.

Погрузка горной массы в автосамосвалы будет осуществляться экскаватором CAT 336 (2 ед., в т.ч. 1 в резерве). Транспортирование полезного ископаемого до приемного бункера сортировочного комплекса на расстояние 1-2 км будет осуществляться автосамосвалами Shacman грузоподъемностью 25 т (либо аналог, 4 ед.). Вспомогательной техникой приняты 2 бульдозера марки Shantui SD32, 4 фронтальных погрузчика марки ZL50, 1 Зил-131 в качестве водовоза и для пылеподавления самосвал марки MA3-651705.

Отвалообразование вскрышных пород

Вскрышные породы представлены почвенным слоем, суглинками и глинистыми породами.

Режим работы по снятию почвенно-растительного слоя и на вскрышных работах принят – аналогично добычным работам.

Почвенно-растительный слой срезается бульдозером SD-32 и формируется в бурты, из которых фронтальным погрузчиком ZL-50 производится погрузка в автосамосвалы Shacman и вывозится на склад ПРС, располагаемый в 1,0 км северо-западнее устья въездной траншеи. Общий объем подлежащего снятию почвенно-растительного слоя с основания объектов проектируемого предприятия составляет 28,0 тыс. м³.

Выемку вскрышных пород экскаватор CAT-336 ведет непосредственно из забоя и грузит в автосамосвалы Shacman. Среднее расстояние откатки вскрышных пород в отвал – 1,0 км. Объем вскрышных пород перевозимый в отвал составляет 432,0 тыс.м³. Отвал вскрышных пород расположен на расстоянии 50 м на юго-восток от карьера.

Грунты площадей, отведенные под отвал вскрыши и склад ПРС были изучены в период разведки. По результатам проведенных работ на данной площади

отсутствовали полезные ископаемые, соответствующие требованиям кондиций подсчета запасов.

Выбор способа и технологии отвалообразования

Формирование отвалов при бульдозерном отвалообразовании осуществляют двумя способами – периферийным и площадным.

При периферийном отвалообразовании автосамосвалы разгружаются по периферии отвального фронта в непосредственной близости от верхней бровки отвального откоса или под откос. Часть породы в этом случае сталкивается бульдозером под откос.

При площадном отвалообразовании разгрузка породы из самосвалов производится по всей площади отвала или на значительной части его, а затем бульдозером планируют отсыпанный слой породы, после чего цикл повторяется.

Более экономичным способом формирования является периферийный. Высота яруса внешнего отвала 10 м, количество ярусов – 2. Угол откоса яруса – 35 градусов

По окончании добычных работ, планируется рекультивировать отработанный карьер в соответствии с планом ликвидации последствий недропользования, составляемый согласно «Инструкции по составлению плана ликвидации» утвержденной Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 386 от 24.05.2018 года.

Земли, расположенные на прилегающей к карьеру территории, нарушенные в результате добычи, будут восстановлены в соответствии плана «Ликвидации последствий недропользования» с учетом почвенно-мелиоративных изысканий.

Проект рекультивации будет разрабатываться в составе отдельного проекта и планом [14] не рассматривается.

8. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения.

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Согласно календарному графику срок эксплуатации карьера с 2022 по 2027 год включительно.

9. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.

1. Водные ресурсы.

Местных источников питьевой воды на участке нет.

Водоснабжение работников предприятия на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется привозной водой из города Семей специально оборудованными закрытыми автоцистернами. Для мытья рабочих имеются вагон-душевая и баня, вода используется привозная.

Общий объем водопотребления на 2022-2027 годы составит 13734,66 м³/год, в том числе [22]:

– на хозяйственно-бытовые нужды – 1050,66 м³/год;

– на технологические нужды (пылеподавление технологических дорог, ведение буровзрывных работ, заправка технологических агрегатов и механизмов, орошение горной массы) – 12684,26 м³/год.

2. Земельные ресурсы и почвы.

Месторождение мрамора Акшам расположено в 71 км к юго-востоку от города Семей и связано с ним асфальтированной дорогой протяженностью 50 км и полевой дорогой 21 км. Площадь горного отвода 27,14 га.

Имеются координаты Геологического отвода, где проведены подсчеты запасов (таблица 9.1).

Таблица 9.1 – Координаты угловых точек Горного отвода

№№ угловых точек	Географические координаты					
	широта, с.ш.			долгота, в.д.		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	49	53	29.20	79	49	27.16
2	49	53	19.62	79	49	49.49
3	49	53	23.00	79	49	53.00
4	49	53	32.57	79	49	30.58

Месторождение мрамора «Акшам» является действующим. Карьерное поле вскрыто на большей части месторождения и имеет транспортную развязку. Горные работы будут продолжены от существующих забоев. Вскрытие горизонта заключается в удалении почвенно-растительного слоя, вскрышных пород и образовании площадок необходимых размеров для добычи полезного ископаемого.

Вертикальная планировка территории решена с учетом естественного рельефа местности и в соответствии с технологическими и строительными требованиями по размещению транспортных путей, инженерных коммуникаций и организации водоотвода. Общий уклон местности проходит с юго- востока на северо-запад и составляет 1-3°.

3. Полезные ископаемые

План предусматривает разработку месторождения мрамора «Акшам» открытым способом. Планом [14] принимается транспортная система разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием и вывозкой вскрышных пород во внешний отвал.

Мрамор является общераспространенным полезным ископаемым.

Вещественный состав полезного ископаемого

Продуктивная толща месторождения Акшам сложена мраморами первой пачки аркалыкской свиты средне-верхнего визейского яруса, нижнего отдела, каменноугольной системы.

Качество мрамора изучено по 81 керновой пробе на белизну. Дополнительно на белизну было проанализировано 110 проб из керна скважин, для более детальной оценки сортности мраморной муки по коэффициенту белизны.

При минералого-петрографическом описании шлифов были получены следующие характеристики. Текстура мрамора: массивная; структура: гранобластовая, гранобластовая крупнозернистая.

Представляет собой мономинеральную породу, состоящую из кальцита. Характерны довольно крупные размеры отдельных гранобластовых образований – от 0,5 до 4,5 мм в поперечнике. Форма зерен кальцита близка к изометричной. Ограничения зерен ровные, незубчатые.

Присутствует незначительное (<1%) количество рудного минерала черного цвета. Это мелкие (0,02-0,07 мм) субидиоморфные кристаллики, субизометричные зерна, располагающиеся обычно кучно (3-6 шт.) по границе отдельных индивидов кальцита. Иногда кристаллики рудного минерала образуют тоненькую цепочку по линии контакта зерен кальцита. Единично, отдельные мелкие (0,01 мм) кристаллики рудного минерала отмечены в массе зерна кальцита.

Объем добычи мрамора составит от 31,0-77,5 тыс.м³/год (80-200 тыс.т/год).

Запасы участка доразведки утверждены протоколом № 102 от 29.07.2021 года, на 01.01.2021 г. по категории С₁ в количестве 2004,7 тыс. м³ (5172,1 тыс.т), с учетом карста (2,5 %) 1954,6 тыс.м³ (5042,9 тыс.т).

4. Растительность

Использование растительности в качестве сырья не предусматривается.

5. Сырье и энергия

Внутрикарьерные линии электропередач не предусматриваются из-за отсутствия надобности. Работы ведутся в одну смену в светлый период суток.

При вместимости емкости автоцистерны топливозаправщика 8,7 т необходимо доставка дизтоплива на карьер один раз в 8 дней. В связи с этим, строительство и обустройство АЗС не предусматривается. Топливозаправщиком дизтопливо доставляется с близлежащих АЗС.

10. Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.

Согласно п. 7.11 раздела 2 приложения 2 [1] месторождение мрамора «Акшам» ТОО «Alina Holding» относится ко **II категории** (добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год).

Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

К нормативам эмиссий относятся (статья 39 [1]):

- нормативы допустимых выбросов;
- нормативы допустимых сбросов.

Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий.

10.1 Предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий в атмосферный воздух

Инициатор намечаемой деятельности планирует добычу мрамора на расширенной контрактной территории месторождения «Акшам». Месторождение является действующим, объемы добычных работ остаются прежними и составят от 31,0-77,5 тыс.м³/год (80-200 тыс. т/год). Максимальный объем вскрышных работ составит 100 тыс.м³/год (180 тыс.т/год). Объемы эмиссий в атмосферный воздух составят:

Наименование	Нормируемое кол-во ЗВ, согласно заключению ГЭЭ № KZ43VCZ00868737	Нормируемое кол-во ЗВ (с учетом намечаемой деятельности)
	т/год	т/год
Всего по предприятию:	43.273561	45.203561

Незначительное увеличение нормируемых ЗВ на 1,93 т/год связано с увеличением объема вскрышных работ. По окончании промышленной отработки месторождения «Акшам» весь объем вскрышных пород будет использован при рекультивации карьера.

На карьере «Акшам» выявлено 37 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 14 организованных и 23 неорганизованных, содержащие 16 наименований загрязняющих веществ.

Описание источников выбросов вредных веществ представлено ниже [21]:

10.1.1 Карьер «Акшам»

Исходя из залегания полезного ископаемого, горнотехнических и гидрогеологических условий, принята транспортная система разработки уступами с циклическим забойно-транспортным оборудованием с применением буровзрывных работ. Разработка вскрышных пород и полезного ископаемого производится раздельными уступами. Вскрышные породы вывозятся во внешний отвал, расположенный на северо-восточном фланге, а полезное ископаемое – на дробильный комплекс в г. Семей.

Объемы добычи полезного ископаемого от 31,0 до 77,5 тыс.м³/год (от 80,0 до 200,0 тыс.т/год) и вскрышных пород от 16,4 до 100,0 тыс.м³/год (от 29,52 до 180,0 тыс.т/год). Запасов мраморов при данных объемах добычи хватит на 86 лет. Контракт заключен сроком до 2027 года с последующим продлением.

Снятие пород вскрыши производится с площади разрабатываемого блока экскаваторами CATERPILLAR-336 DL (1 ед.) и HYUNDAI R-520 (1 ед.). Планировка и зачистка подошвы рабочих уступов производится бульдозером ТУ-320В (1 ед.) и Т-130 (1 ед.) в бурты. После зачистки вскрышные породы грузятся экскаваторами CATERPILLAR-336 DL и HYUNDAI R-520 на автомобили Маз-651705 (1 ед.) и транспортируются в отвал.

При проведении выемочно-погрузочных работ и зачистке подошвы рабочих уступов в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20%, а также газы при работе двигателей внутреннего сгорания бульдозеров ТУ-320В (1 ед.) и Т-130 (1 ед.) – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источники выбросов неорганизованные (ист.6001, 6003). Годовой объем вскрышных пород – 60 000 т.

При транспортировании вскрышных пород на отвал в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники (автосамосвалы МАЗ-651705-281 (1 ед.) и Shacman (2 ед.)) – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6006).

Выемка полезного ископаемого производится экскаваторами HYUNDAI R-520 (2 ед.) и CATERPILLAR-336 DL (1 ед.). Добытое полезное ископаемое с примесями глины при помощи экскаваторов грузится в автосамосвалы МАЗ-651705-281 и Shacman и транспортируется на пандус для последующей сортировки на грохотах. Годовой объем добычи мрамора с примесями – 200 000 т.

При проведении выемочно-погрузочных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6002).

При транспортировании мрамора на пандус в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO₂ менее 20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники (автосамосвалы МАЗ-651705-281 (1 ед.) и Shacman) (2 ед.) – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6005).

Карьерная техника – экскаваторы HYUNDAI R-520 (2 ед.) и CATERPILLAR-336 DL (1 ед.) – задействована и на добычных и на вскрышных работах. При работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники в атмосферу выделяются: окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6014).

Буровзрывные работы выполняются специализированной организацией ТОО «UKG STROY» по договору № Н-13-309-21 от 25.01.2021 г. Плату за выбросы при проведении буровзрывных работ осуществляет филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей». Буровзрывные работы проводятся методом вертикальных скважинных

зарядов самоходным буровым станком на гусеничном ходу с применением компрессора. Диаметр скважин – 110 мм. Время работы бурового станка – 1333 ч/год. Годовой расход дизельного топлива для компрессора составляет – 22 т. Годовой расход дизельного топлива для бурового станка – 5 т/год. В процессе проведения буровых работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 % и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %, а также загрязняющие вещества, образующиеся при работе компрессора и бурового станка – окислы азота, диоксид серы, углерод, оксид углерода, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , акролеин, формальдегид. Источник выброса неорганизованный (ист.6007).

С целью повышения равномерности дробления принято короткозамедленное взрывание с порядным расположением скважин. Выход горной массы с 1 м скважины 9,6 м³. Источник тока – взрывная машинка КПМ-1. В качестве забойки применяются песок, глина, буровая мелочь. Разрушение негабаритных кусков производится методом шпуровых зарядов. Общий расход эталонного ВВ (аммонит 6ЖВ) составляет 73 т/год. Взрывные работы проводятся 12-24 раз в год при одновременном максимальном взрывании около 5168 кг ВВ. В процессе проведения взрывных работ в атмосферу выделяются: окислы азота, оксид углерода, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 % и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6012).

10.1.2 Отвал вскрышных пород

Отвальное хозяйство состоит из отвала суглинков и пород зачистки кровли мраморов. Отвал размещается в северо-восточной части площади земельного отвода. Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала и дорожно-планировочные работы. Способ сооружения отвала – периферийный. Для перемещения породы на отвале используется бульдозер ТУ-320В. При разгрузке вскрышных пород с автотранспорта на отвал, формировании отвала и хранении в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6004).

10.1.3 Сортировочный комплекс

Сортировка минерального сырья осуществляется через три сортировочных грохота, расположенных в непосредственной близости от карьера.

В процессе добычи мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция). Чтобы некондиция не транспортировалась на ДСК г. Семей, было принято решение о сортировке добытого сырья на участке работ вблизи карьера с установкой грохотов.

Добытый из карьера мрамор с примесями доставляется автосамосвалами на пандус, где некоторое время (в течение суток) накапливается и высушивается на открытой поверхности. Затем погрузчиками загружается на сито грохота, где происходит грохочение – крупный камень скатывается, а мелкая фракция через ячейки сита высыпается вниз (производительность 110 т/ч). Крупный камень фронтальными погрузчиками ZL50C (2 ед.) и LiuGong CLG 855 H (1 ед.) грузится на автосамосвалы MAZ-651705-281 и Shacman и транспортируется на площадку готовой продукции, откуда впоследствии отгружается на автосамосвалы и транспортируется на ДСК г. Семей. Мелкая фракция, так называемая некондиция, также фронтальными погрузчиками грузится в автосамосвалы и транспортируется на площадку некондиционного сырья на хранение и далее на обогатительную установку.

Годовой объем добычи сырья – 200 000 т, в результате сортировки через сито колосникового грохота получается 33 % некондиции и 67 % товарного камня. Это 134 000 т готовой продукции и 66 000 т некондиционного сырья.

В процессе разгрузки сырья на пандус и временного хранения (в течение суток) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6020).

В процессе загрузки сырья погрузчиком на сортировочные грохоты (производительность 110 т/ч) в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист. 6021).

В процессе погрузки мрамора и некондиции в автосамосвалы в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 % и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6022).

В процессе транспортировки мрамора и некондиции на площадки хранения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20% и пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20%. Источники выброса неорганизованные (ист.6023, 6024).

Площадки готовой продукции и некондиций расположены на действующем отвале вскрышных пород. Площадь, занятая складом готовой продукции, составляет 0,25 га. Площадь, занятая складом некондиций, составляет 0,8 га. Для планировочных работ на складе некондиций используется бульдозер ТУ-320В. В процессе погрузо-разгрузочных работ, планировочных работ и хранения в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, а также газы при работе двигателя внутреннего сгорания бульдозера – окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6025, 6026).

В процессе транспортировки готовой продукции (мрамора) на ДСК г. Семей в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 %. Источник выброса неорганизованный (ист.6027).

Карьерная техника – автосамосвалы и погрузчик – задействована на погрузочных работах и транспортировании сырья. При работе двигателя внутреннего сгорания работающей техники в атмосферу выделяются: окислы азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода и керосин. Источник выброса неорганизованный (ист.6028).

10.1.4 Обоганительная установка

На предприятии производится обогащение отсева после грохочения (некондиции). Объем сырья составит 66 000 т/год. В состав обоганительной установки входит следующее оборудование:

- бункер;
- пластинчатый питатель;
- валковый питатель;
- ленточные конвейера – 5 шт.;
- галтовочный барабан.

Сырье (некондиция) загружается в бункер, попадает в пластинчатый питатель, который регулирует скорость подачи сырья на валковый питатель (скорость подачи регулируется оператором, с операторской кабины), затем в валковый питатель. От валкового питателя сырье отделяется на мелкую фракцию, которая попадает в ленточный конвейер № 1, крупная фракция попадает на ленточный конвейер № 2.

Мелкая фракция с ленточного конвейера № 1 попадает в конвейер № 3 последовательно порода идет в галтовочный барабан. Галтовочный барабан отделяет

породу на мелкую фракцию, которая уходит по конвейеру ленточному № 4, и пустая порода идет по ленточному конвейеру № 5.

Выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % осуществляется при загрузке сырья в бункер при работе конвейеров, технологического оборудования, а также загрузке обогащенного материала в самосвалы для транспортировки на ДСК в г. Семей и пустой породы для транспортировки в отвал вскрышных пород. Источник выбросов неорганизованный (ист. 6029).

10.1.5 Вспомогательная инфраструктура

На территории карьера размещены: вагончики на пневмоходу (полевой лагерь), передвижной сварочный пост, площадка для кратковременной стоянки автотранспорта.

Отопление 8-ми вагончиков в холодное время года и бани осуществляется бытовыми теплогенераторами. В качестве топлива используется уголь месторождения «Каражыра». В процессе сжигания топлива в атмосферу выделяются: пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, диоксид серы, азота диоксид, азота оксид, оксид углерода. Выброс загрязняющих веществ происходит через трубы диаметром 0,2 м и высотой 5,0 м (ист.0002-0009, 0015). Общий годовой расход топлива составляет 120 т.

Уголь хранится в закрытом помещении. В процессе формирования штабеля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 % (ист.6009). В процессе хранения штабеля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не происходит.

Золошлаковые отходы временно складировются в металлический контейнер. В процессе погрузочно-разгрузочных работ в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 % (ист.6010).

В полевом лагере для выработки электроэнергии имеется дизельная электростанция марки FG Wilson P-135, бензогенераторы марок Kipor KGE6500E3 и PIT2500 (в единовременной работе находится один бензогенератор). Дизельная электростанция марки FG Wilson P-135 используется для аварийного электроснабжения. Аварийные выбросы, согласно методике [4] не нормируются. Проверка работоспособности дизельного генератора осуществляется 1 раз в неделю по 20 минут (16 ч/год). Годовой расход дизельного топлива для дизельной электростанции составляет 0,461 т, бензина для Kipor KGE6500E3 – 3,9 т, для PIT2500 – 0,52 т. Время работы бензогенератора Kipor KGE6500E3– 1470 ч/год, бензогенератора PIT2500 – 760 ч/год. В процессе проверки работоспособности дизельной электростанции и работы бензогенераторов в атмосферу выделяются: окислы азота, оксид углерода, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , акролеин, углерод, диоксид серы, формальдегид и бензин. Загрязняющие вещества от дизельной электростанции FG Wilson P-135 выбрасываются в атмосферу через трубу диаметром 0,08 м на высоте 1,46 м (ист.0016), от бензогенератора Kipor KGE6500E3 через трубу диаметром 0,01 м на высоте 0,54 м (ист.0010), от бензогенератора PIT2500 через трубу диаметром 0,01 м на высоте 0,47 м (ист.0011).

Дизельная электростанция и бензогенераторы снабжены топливными баками для хранения топлива. Топливный бак дыхательным клапаном не оборудован, выбросов загрязняющих веществ не происходит. При заправке топливного бака выброс загрязняющих веществ незначительный и в расчете не учитывается.

Для выработки электроэнергии, необходимой для работы насосной станции, осуществляющей осушение карьерного поля, применяются дизельные электростанции марки FG Wilson P-135 и ДНУ-320/50-05ГСП (в одновременной работе находится одна электростанция). Годовой расход дизельного топлива для электростанции марки FG Wilson P-135 составляет 145,1 т, для электростанции марки ДНУ-320/50-05ГСП – 27,4 т. Время работы дизельной электростанции марки FG Wilson P-135 – 5040 ч/год,

электростанции марки ДНУ-320/50-05ГСП – 3240 ч/год. В процессе работы дизельных электростанций в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота оксид, азота диоксид, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, акролеин, углерод, ангидрид сернистый, формальдегид. Загрязняющие вещества от дизельной электростанции FG Wilson P-135 выбрасываются в атмосферу через трубу диаметром 0,08 м на высоте 1,46 м (ист.0012). Загрязняющие вещества от дизельной электростанции ДНУ-320/50-05ГСП выбрасываются в атмосферу через трубу диаметром 0,08 м на высоте 1,73 м (ист.0014).

Для временной стоянки автотранспорта (самосвалы МАЗ-651705-281 (1 ед.), Shacman (2 ед.), экскаваторы HYUNDAI R-520 (2 ед.) и CATERPILLAR-336 DL (1 ед.), фронтальные погрузчики ZL50C (2 ед.) и LiuGong CLG 855 H (1 ед.), автомобиль Зил-131 (1 ед.), бульдозеры ТУ-320 В (1 ед.) и Т-130 (1 ед.) и автомобили УАЗ-39064, УАЗ-23632) на территории карьера имеется специальная площадка. При работе двигателя внутреннего сгорания автомобиля происходит выброс в атмосферу: оксидов азота, диоксида серы, углерода, оксида углерода, бензина и керосина. Источник выброса неорганизованный (ист.6011).

На территории карьера имеется передвижной сварочный пост. Электросварочные работы проводятся с применением электродов марки МР-3, МР-4, УОНИ-13/45. Годовой расход электродов каждой марки составляет 2400 кг. Работы по газовой резке проводятся с применением пропана в количестве 120 бал/год (длина реза 12000 п.м.). В процессе проведения сварочных работ в атмосферу выделяются: оксид железа, марганец и его соединения, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %, фториды неорганические плохо растворимые, фтористые и газообразные соединения, углерод оксид и азота диоксид. Также для проведения сварочных работ в полевых условиях имеется передвижной сварочный агрегат АДД4004М. Годовой расход дизельного топлива составляет 8,0 т. Время работы сварочного агрегата – 5199 ч/год. В процессе работы сварочного агрегата в атмосферу выделяются: оксид углерода, азота оксид, азота диоксид, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, акролеин, углерод, диоксид серы, формальдегид. Источник выброса неорганизованный (ист.6013).

Расчеты выбросов ЗВ приведены в приложении 10.

Нормативы выбросов на период эксплуатации (2022-2027 г.г.) в целом без учета передвижных источников представлены в таблице 10.1.1. Перечень загрязняющих веществ и их классы опасности представлены в таблице 10.1.2.

Производство цех, участок	№ ИБ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже ния ПДВ	
		существующее положение на 2022 год (положительное заключение ГЭЗ от KZ43VCZ00868737), приложение 3		на 2022-2027 г.г.		П Д В			
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Организованные источники									
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
Месторождение «Акшам»	0002	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0003	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0004	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0005	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0006	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0007	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0008	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0009	0.004	0.026	0.004	0.026	0.004	0.026	2022	
	0010	0.012	0.063	0.012	0.063	0.012	0.063	2022	
	0011	0.004	0.011	0.004	0.011	0.004	0.011	2022	
	0012	0.138	4.352	0.138	4.352	0.138	4.352	2022	
	0014	0.026	0.82	0.026	0.82	0.026	0.82	2022	
	0015	0.004	0.015	0.004	0.015	0.004	0.015	2022	
	0016	0.0004	0.013	0.0004	0.013	0.0004	0.013	2022	
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
	Месторождение «Акшам»	0002	0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022
0003		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0004		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0005		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0006		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0007		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0008		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0009		0.0007	0.004	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2022	
0010		0.002	0.01	0.002	0.01	0.002	0.01	2022	
0011		0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	2022	
0012		0.18	5.676	0.18	5.676	0.18	5.676	2022	
0014		0.034	1.072	0.034	1.072	0.034	1.072	2022	
0015		0.0007	0.002	0.0007	0.002	0.0007	0.002	2022	
0016		0.0006	0.019	0.0006	0.019	0.0006	0.019	2022	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
Месторождение «Акшам»		0012	0.023	0.725	0.023	0.725	0.023	0.725	2022
	0014	0.004	0.126	0.004	0.126	0.004	0.126	2022	
	0016	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2022	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)									
Месторождение «Акшам»	0002	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0003	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0004	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0005	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0006	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0007	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0008	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0009	0.012	0.087	0.012	0.087	0.012	0.087	2022	
	0010	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	2022	
	0011	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	2022	
	0012	0.046	1.451	0.046	1.451	0.046	1.451	2022	
	0014	0.009	0.284	0.009	0.284	0.009	0.284	2022	
	0015	0.012	0.05	0.012	0.05	0.012	0.05	2022	
	0016	0.0001	0.003	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2022	
	(0337) Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)								
	Месторождение «Акшам»	0002	0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022
0003		0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022	
0004		0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022	

	0005	0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022
	0006	0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022
	0007	0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022
	0008	0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022
	0009	0.072	0.507	0.072	0.507	0.072	0.507	2022
	0010	0.224	1.185	0.224	1.185	0.224	1.185	2022
	0011	0.077	0.211	0.077	0.211	0.077	0.211	2022
	0012	0.115	3.627	0.115	3.627	0.115	3.627	2022
	0014	0.022	0.694	0.022	0.694	0.022	0.694	2022
	0015	0.072	0.29	0.072	0.29	0.072	0.29	2022
	0016	0.0004	0.013	0.0004	0.013	0.0004	0.013	2022
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Месторождение «Акшам»	0012	0.006	0.189	0.006	0.189	0.006	0.189	2022
	0014	0.001	0.032	0.001	0.032	0.001	0.032	2022
	0016	0.00002	0.001	0.00002	0.001	0.00002	0.001	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Месторождение «Акшам»	0012	0.006	0.189	0.006	0.189	0.006	0.189	2022
	0014	0.001	0.032	0.001	0.032	0.001	0.032	2022
	0016	0.00002	0.001	0.00002	0.001	0.00002	0.001	2022
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Месторождение «Акшам»	0010	0.037	0.196	0.037	0.196	0.037	0.196	2022
	0011	0.013	0.036	0.013	0.036	0.013	0.036	2022
(2754) Алканы C ₁₂ -C ₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете(10)								
Месторождение «Акшам»	0012	0.055	1.734	0.055	1.734	0.055	1.734	2022
	0014	0.01	0.315	0.01	0.315	0.01	0.315	2022
	0016	0.0002	0.006	0.0002	0.006	0.0002	0.006	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Месторождение «Акшам»	0002	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0003	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0004	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0005	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0006	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0007	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0008	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0009	0.037	0.262	0.037	0.262	0.037	0.262	2022
	0015	0.037	0.15	0.037	0.15	0.037	0.15	2022
Итого по организованным источникам:		2,5651	2.17954	30.6883	30.6883	2.17954	30.6883	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Месторождение «Акшам»	6013	0.04	0.179	0.04	0.179	0.04	0.179	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Месторождение мраморов	6013	0.0024	0.011	0.0024	0.011	0.0024	0.011	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Месторождение «Акшам»	6007	0.026	0.82	0.026	0.82	0.026	0.82	2022
	6012		0.8		0.8		0.8	2022
	6013	0.0158	0.285	0.0158	0.285	0.0158	0.285	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Месторождение «Акшам»	6007	0.033	1.04	0.033	1.04	0.033	1.04	2022
	6012		0.13		0.13		0.13	2022
	6013	0.01	0.315	0.01	0.315	0.01	0.315	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Месторождение «Акшам»	6007	0.005	0.158	0.005	0.158	0.005	0.158	2022
	6013	0.001	0.032	0.001	0.032	0.001	0.032	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Месторождение «Акшам»	6007	0.009	0.284	0.009	0.284	0.009	0.284	2022
	6013	0.002	0.063	0.002	0.063	0.002	0.063	2022
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Месторождение «Акшам»	6007	0.022	0.694	0.022	0.694	0.022	0.694	2022
	6012		0.949		0.949		0.949	2022
	6013	0.021	0.256	0.021	0.256	0.021	0.256	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Месторождение «Акшам»	6013	0.0008	0.004	0.0008	0.004	0.0008	0.004	2022
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Месторождение «Акшам»	6013	0.002	0.008	0.002	0.008	0.002	0.008	2022

(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Месторождение	6007	0.0012	0.038	0.0012	0.038	0.0012	0.038	2022
«Акшам»	6013	0.001	0.032	0.001	0.032	0.001	0.032	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Месторождение	6007	0.0012	0.038	0.0012	0.038	0.0012	0.038	2022
«Акшам»	6013	0.001	0.032	0.001	0.032	0.001	0.032	2022
(2754) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂₋₁₉ (в пересчете(10)								
Месторождение	6007	0.01	0.315	0.01	0.315	0.01	0.315	2022
«Акшам»	6013	0.003	0.095	0.003	0.095	0.003	0.095	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Месторождение	6001	0.017	0.288	0.017	0.792	0.017	0.792	2022
«Акшам»	6003	0.151	0.265	0.151	0.759	0.151	0.759	2022
	6004	0.2706	1.132	0.3434	1.992	0.3434	1.992	2022
	6006	0.003	0.005	0.003	0.005	0.003	0.005	2022
	6007	0.0083	0.0396	0.0083	0.0396	0.0083	0.0396	2022
	6010	0.0005	0.0032	0.0005	0.0032	0.0005	0.0032	2022
	6012		0.048		0.048		0.048	2022
	6013	0.0007	0.003	0.0007	0.003	0.0007	0.003	2022
	6022	0.049	0.323	0.049	0.323	0.049	0.323	2022
	6024		0.013		0.013		0.013	2022
	6026	0.3402	2.1326	0.3402	2.1326	0.3402	2.1326	2022
	6029	0.3645	0.68856	0.3645	0.68856	0.3645	0.68856	2022
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Месторождение	6002	0.018	0.066	0.018	0.066	0.018	0.066	2022
«Акшам»	6005	0.002	0.007	0.002	0.007	0.002	0.007	2022
	6007	0.0193	0.0924	0.0193	0.0924	0.0193	0.0924	2022
	6009	0.00006	0.000301	0.00006	0.000301	0.00006	0.000301	2022
	6012		0.112		0.112		0.112	2022
	6020	0.0321	0.144	0.0321	0.144	0.0321	0.144	2022
	6021	0.1429	0.3636	0.1429	0.3636	0.1429	0.3636	2022
	6022	0.008	0.053	0.008	0.053	0.008	0.053	2022
	6023		0.007		0.007		0.007	2022
	6025	0.0372	0.216	0.0372	0.216	0.0372	0.216	2022
	6027		0.005		0.005		0.005	2022
Итого по неорганизованным источникам:		1.67176	12.585261	1.75656	14.515261	1.75656	14.515261	
Всего по предприятию:		3.8513	43.273561	3.9361	45.203561	3.9361	45.203561	

Примечание: незначительное увеличение нормируемых ЗВ на 1,93 т/год связано с увеличением объема вскрышных работ. По окончании промышленной отработки месторождения «Акшам» весь объем вскрышных пород будет использован при рекультивации карьера.

Таблица 10.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

с. Кокентау, Месторождение мраморов «Акшам» филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей

Код ЗВ	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне-суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м ³	Класс опасности	Выброс вещества, г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
С учетом выбросов передвижных источников (ДВС спецтехники и автотранспорта)									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.04	0.179	4.475	4.475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.01	0.001		2	0.0024	0.011	22.5845	11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.3982	7.6792	929.4644	191.98
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.2873	8.34613	139.1022	139.102167
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0952	1.1221	22.442	22.442
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.193	2.86855	57.371	57.371
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	2.1114	13.385	3.8419	4.46166667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0008	0.004	0	0.8
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.002	0.008	0	0.26666667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00922	0.292	80.3522	29.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00922	0.292	80.3522	29.2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		4	0.054	0.235	0	0.15666667
2732	Керосин (654*)			1.2		0.14	0.196	0	0.16333333
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C _{12-C19} (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0782	2.465	2.2523	2.465
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	0.3	0.1		3	1.6226	9.11696	91.1696	91.1696

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.25956	1.066301	7.1087	7.10867333
	В С Е Г О:					5.3031	47.266241	1440.5	591.361774
Без учета выбросов передвижных источников (ДВС спецтехники и автотранспорта)									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.04	0.179	4.475	4.475
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/(327)	0.01	0.001		2	0.0024	0.011	22.5845	11
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.2582	7.387	883.7523	184.675
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.2669	8.298	138.3	138.3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0331	1.044	20.88	20.88
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.1745	2.8333	56.666	56.666
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	1.1294	11.975	3.4757	3.99166667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0008	0.004	0	0.8
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.002	0.008	0	0.26666667
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00922	0.292	80.3522	29.2
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.00922	0.292	80.3522	29.2
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в	5	1.5		4	0.05	0.232	0	0.15466667

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Окончание таблицы 10.1.2 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

с. Кокентау, Месторождение мраморов «Акшам» филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	пересчете на углерод/ (60) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.0782	2.465	2.2523	2.465
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.6226	9.11696	91.1696	91.1696
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		3	0.25956	1.066301	7.1087	7.10867333
	В С Е Г О:					3.9361	45.203561	1391.4	580.352273

Примечания:

1. В колонке 9: «М» – выброс ЗВ, т/год; «ПДК» - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; «а» - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1).

10.2 Предполагаемые объемы и качественные характеристики эмиссий в водные объекты

Карьерные воды месторождения отводятся в пруд-отстойник, откуда по мере наполнения сбрасываются в пересыхающее русло р. Актас. При отработке действующего карьера на расширенной контрактной территории объемы и качественные характеристики эмиссий в водные объекты изменению не подлежат. Утвержденный объем [22] карьерных вод, сбрасываемых в пруд-отстойник – 792000 м³/год. Инициатор намечаемой деятельности имеет разрешение на специальное водопользование № KZ29VTE00027994 от 17.09.2020 года (приложение № 6). Количество нормируемых сбросов составляет: **197539,65 г/ч, 474,096 т/год.**

Утвержденные нормативы сбросов на период эксплуатации (2022-2027 г.г.) представлены в таблице 10.2.1

Таблица 10.2.1 – Нормативы сбросов карьера «Акшам»

№ выпуска	Наименование показателя	Существующее положение 2022 год Положительное заключение ГЭЭ KZ10VCZ00907258 (приложение 4)					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу 2022-2027 г.г.				
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая конц. на выпуске, мг/дм ³	Сброс	
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Нитриты (по NO ₂)	330,00	792	0,04	13,2	0,032	330,00	792	0,04	13,2	0,032
	Нитраты (по NO ₃)			2,817	929,61	2,231			2,817	929,61	2,231
	Хлориды (по Cl)			219,483	72429,39	173,831			219,483	72429,39	173,831
	Сульфаты (по SO ₄)			359,85	118750,5	285,001			359,85	118750,5	285,001
	Кальций			13,217	4361,61	10,468			13,217	4361,61	10,468
	Магний			2,708	893,64	2,145			2,708	893,64	2,145
	Цинк			0,02	6,6	0,016			0,02	6,6	0,016
	Мышьяк			-	-	-			-	-	-
	Фториды			0,388	128,04	0,307			0,388	128,04	0,307
	Железо общее			0,068	22,44	0,054			0,068	22,44	0,054
	Нефтепродукты			0,005	1,65	0,004			0,005	1,65	0,004
	Марганец			0,004	1,32	0,003			0,004	1,32	0,003
	Медь			0,004	1,32	0,003			0,004	1,32	0,003
	Свинец			0,001	0,33	0,001			0,001	0,33	0,001
Всего:					197539,65	474,096	-	-	-	197539,65	474,096

10.3 Предполагаемые объемы и качественные характеристики образуемых отходов

Инициатором намечаемой деятельности предусматривается отработка действующего карьера «Акшам» на расширенной Контрактной территории. Объем добычи изменению не подлежит, в связи с увеличением Контрактной территории, произойдет увеличение объемов вскрышных пород. Общая масса нормативного образования отходов на 2022-2027 г.г. составит 180022,1882 т/год, них с размещением в собственном накопителе отходов 180000,0 т/год. Передается сторонним организациям – 22,1882 т/год. На карьере образуются следующие виды отходов: вскрышные породы, твердый осадок отстойника, золошлаковые отходы, лом черных металлов в кусковой форме, отработанные шины, обтирочный материал (ветошь промасленная), лампы ртутьсодержащие отработанные и брак, отработанные аккумуляторы, промасляные фильтры, остатки и огарки сварочных электродов, коммунальные отходы. Вскрышные породы по своей сути не являются отходами и относятся к техногенным минеральным образованиям (ТМО), по своему составу полностью соответствуют грунтам представленной Контрактной территории.

Сводная таблица отходов представлена ниже:

Сводная таблица отходов производства и потребления					
№ п/п	Наименование отходов	Количество, т/год	Код [5]	Образование	Мероприятия по утилизации отходов
1	2	3	4	5	6
Неопасные отходы					
1	Коммунальные отходы	3,825	20 03 01	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом на ближайший организованный полигон ТБО
2	Вскрышные породы	180000	01 01 02	При разработке карьера	Размещение во временных внешних отвалах. По окончании добычных работ весь объем используется при проведении технического этапа рекультивации карьера.
3	Лом черных металлов в кусковой форме	2	17 04 05	Ремонт автотранспорта и технологического оборудования	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору
4	Остатки и огарки сварочных электродов	0,828	12 01 13	При проведении сварочных работ	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору
5	Отработанные шины	5	16 01 03	Ремонт автотранспорта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специальной бетонированной площадке. Вывоз спецорганизациями по договору
6	Золошлаковые отходы	10,326	10 01 02	Отопление вагончиков в холодное время года	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в металлических контейнерах. Вывоз спецорганизациями по договору
Итого			180021,979		
Опасные отходы					
7	Твердый осадок отстойника	0,024	07 01 08*	Техническое обслуживание автотранспорта	Сбор и временное хранение отхода осуществляется непосредственно в отстойнике (емкость). После зачистки отход сразу вывозится на утилизацию по договору со специализированной организацией.
8	Отработанные ртутные лампы	0,002	16 01 08*	Освещение вагончиков	Сбор и временное накопление отхода осуществляется в металлических ящиках в специальном помещении, в который исключен доступ посторонних лиц. По мере накопления отход передается специализированной организации на демеркуризацию.
9	Обтирочный материал (промасленная ветошь)	0,0762	15 02 02*	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору
10	Промасляные фильтры	0,007	16 01 07*	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Вывоз спецорганизациями по договору
11	Отработанные аккумуляторы	0,1	16 06 01*	Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, установленных на специальной площадке, с последующим вывозом спецорганизациями по договору
Итого			0,2092		
Всего, в т.ч.			180022,1882		
отходы производства			180018,3632		
отходы потребления			3,825		

11. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений.

Для осуществления намечаемой деятельности предположительно потребуются сведения или согласования:

- ГУ «Аппарат акима города Семей Восточно-Казахстанской области» (БИН 020540000596);
- Экологическое разрешение на воздействие – ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области» (БИН 050240003842);
- РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГПР РК» (БИН 980640000985);
- РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» (БИН 141040025570);
- ГУ «Управление ветеринарии Восточно-Казахстанской области» (БИН 150240022205);
- КГУ «Восточно-Казахстанское областное учреждение по охране историко-культурного наследия» (БИН 080740006880);
- РГУ «Семейское городское управление санитарно-эпидемиологического контроля ДСЭК ВКО комитета санитарно-эпидемиологического контроля МЗ РК» (БИН 090640011914);
- ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Семей Восточно-Казахстанской области» (БИН 180440038096);
- РГУ «Департамент комитета промышленной безопасности МЧС РК по Восточно-Казахстанской области» (БИН 141140015349).

12. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

ТОО «Alina holding» обладает правом недропользования на добычу мрамора на месторождении Акшам на основании контракта на добычу с рег.№71 от 28 июля 2003 года и дополнения №1 к контракту на недропользование с рег.№ 235 от 17 августа 2006 года.

Месторождение мрамора Акшам расположено в 71 км к юго-востоку от города Семей и связано с ним асфальтированной дорогой протяженностью 50 км и полевой дорогой 21 км.

В 2006-2007 годах ТОО «Alina Holding» по Контракту № 71 от 28.07.2003 года и Дополнению № 1 (рег. № 235 от 17.08.2006 года) провели разведку мрамора месторождения «Акшам». Запасы утверждены в 2007 году, Протоколом ТКЗ ТУ «Востказнедра» № 433 от 20.07.2007 года в количестве 8095 тыс.т, в том числе по категориям В – 2933 тыс.т, С₁ – 5162 тыс.т. Месторождение эксплуатируется. Остаток запасов на 01.01.2021 г. составляет 6338,32 тыс.т., а именно по категории В – 2187,47 тыс. т., С₁ – 4150,85 тыс. т. В 2020-2021 годах проведена доразведка юго-западного фланга месторождения «Акшам» на площади 6,7 га. Геологоразведочные работы выполнены ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» по заказу ТОО «Alina holding» на основании выписки из протокола заседания рабочей группы по внесению изменений и дополнений к Контракту № 71 от 28.07.2003 года на недропользование от 07.08.2020 года и письма №5/18588-и от 01.09.2020 года Заместителя Акима Восточно-Казахстанской области Ш. Буктугутова о разрешении расширения Контрактной территории для проведения

дополнительной разведки месторождения. А также на основании Дополнения № 7 к Контракту (рег. № 983 от 21.12.2020 года).

Запасы участка доразведки утверждены протоколом № 102 (от 29.07.2021 года) на 01.01.2021 год по категории C_1 в количестве 2004,7 тыс. м³ (5172,1 тыс.т), с учетом карста (2,5 %) 1954,6 тыс.м³ (5042,9 тыс.т).

Объем добычи в 2021-2027 годах согласно проекта промышленной отработки составит от 80-200 тыс.тонн.

Цель указанной намечаемой деятельности – добыча и переработка мрамора на расширенной Контрактной территории месторождения «Акшам».

Альтернативные места осуществления намечаемой деятельности не рассматривались, т.к. месторождение является действующим, годовой объем добычи не изменился.

Горнотехнические условия позволяют разрабатывать месторождение мрамора «Акшам» открытым способом, транспортной системой разработки с циклическим забойно-транспортным оборудованием.

Таким образом, Планом горных работ принят оптимальный вариант места размещения участка добычи и технологических решений организации производственного процесса.

13. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Согласно п. 24 Инструкции [2] выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, и предварительная оценка существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

В целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь п. 25 Инструкции [2]. Если воздействие, указанное в п. 25 Инструкции [2], признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

Если любое из воздействий, указанных в пункте 25 Инструкции [2], признано невозможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата причину отсутствия такого воздействия.

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

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

1) воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом

указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;
- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды; не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;
- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции [2]; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;
- не приведет к последствиям, предусмотренным п. 3 статьи 241 [1].

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

Намечаемая деятельность будет осуществляться за пределами Каспийского моря (в том числе в заповедной зоны), особо охраняемых природных территорий, вне их охранных зон, за пределами земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; за пределами природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; вне участков размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; вне территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; вне территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; за чертой населенного пункта или его пригородной зоны; вне территории с чрезвычайной экологической ситуацией или зоны экологического бедствия.

Участок, на котором предусматривается добыча мрамора расположен в 71 км к юго-востоку от города Семей (рисунок 1). Ближайшее расстояние до акватория Каспийского моря составляет более 2176 км, расстояние до границы ближайшего государства (РФ) составляет 106 км (рисунок 2).

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 04-15/589 от 18.05.2020 года, карьер расположен за пределами территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области (приложение 7).

Месторождение не является территорией:

- размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий;
- на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб;
- на которой выявлены исторические загрязнения;
- с чрезвычайной экологической ситуацией или зоны экологического бедствия.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.2 Косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 13.1 настоящего раздела

В виду того, что в непосредственной близости от карьера, все перечисленные в пункте 13.1 настоящего ЗОНД территории и зоны отсутствуют, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**



Рисунок 1 – Ситуационная карта-схема рассматриваемого объекта



Рисунок 2 – Расположение карьера относительно акватория Каспийского моря и границы ближайшего соседнего государства

13.3 Изменения рельефа местности, истощение, опустынивание, водной и ветровой эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение, другие процессы нарушения почв, влияние на состояние водных объектов

Такие виды воздействия как опустынивание, водная и ветровая эрозии, сели, подтопления, заболачивание, вторичное засоление, иссушение, уплотнение и влияние на состояние водных объектов, при строгом соблюдении всех проектных решений, признаются невозможными. Невозможность данных видов воздействия обусловлена отсутствием планируемых технологических процессов, способных повлиять на их возникновение.

В виду специфики планируемой деятельности по добыче мрамора открытым способом, такие виды воздействия, как изменение рельефа местности и другие процессы нарушения почв **признаются возможными**.

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана с относительно небольшими масштабами планируемой деятельности, а также в связи с наличием конкретных технических решений, по рекультивации и ликвидации, разработанных в составе обязательного документа «План ликвидации последствий операций по недропользованию», который подлежит отдельной процедуре оценки воздействия на окружающую среду.

13.4 Лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование не возобновляемых

или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории

Согласно письму РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 04-15/589 от 18.05.2020 года, карьер расположен за пределами территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области. На участке предусмотрены мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир (пункт 16 Заявления [2]).

Специальное водопользование, пользование животным миром, не предусматривается.

Вырубка зеленых насаждений не предусматривается, т.к. работы будут вестись на ранее спланированной территории. Лесопользование, использование нелесной растительности не предусматривается.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром **как вид воздействия признается невозможным.**

Использование не возобновляемых природных ресурсов, как вид воздействия, **признается возможным.**

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, оценивается как несущественное. Несущественность данного воздействия связана с относительно небольшими масштабами планируемой деятельности, а также в связи с наличием конкретных технических решений, по рекультивации и ликвидации, разработанных в составе обязательного документа «План ликвидации последствий операций по недропользованию», который подлежит отдельной процедуре оценки воздействия на окружающую среду.

13.5 Производство, использование, хранение, транспортировка или обработка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека

В виду того, что рассматриваемым Планом горных работ производство, использование, хранение, транспортировка или обработка веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды, или здоровья человека не планируется, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия **признается невозможным.**

13.6 Образование опасных отходов производства и (или) потребления

На период эксплуатации предусматривается 8 наименований отходов – твердые бытовые отходы, вскрышные породы, отработанные масла, не пригодные для использования по назначению, обтирочный материал (промасленная ветошь), батареи свинцовых аккумуляторов, целые или разломанные, лом черных металлов в кусковой форме, остатки и огарки сварочных электродов, отработанные масляные фильтры.

Образование опасных отходов производства и (или) потребления, как вид воздействия, **признается возможным.**

На основании оценки существенности, согласно критериев п. 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное.** Несущественность данного воздействия связана с временным характером планируемой деятельности, а также наличием конкретных технических решений и

соблюдением экологических требований РК. Все образуемые отходы производства и потребления (описание приведено в разделе 10.3) будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе, либо использоваться при рекультивации карьера (в зависимости от вида отходов).

13.7 Выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов

Воздействие в виде выбросов загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов [8], на основании п.26 Инструкции [2], **признается невозможным.**

Согласно заключению РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области комитета санитарно-эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан» № 21-30-06-02/1452 от 15.03.2021 года (приложение 8) размер СЗЗ для месторождения мраморов «Акшам» должен составлять не менее 500 м (п.п. 12 п. 12. раздела 3 приложения 1 [8]). В связи с этим размер СЗЗ принят на уровне 500 м. Ближайший населенный пункт – с. Кокентау (ранее пос. Знаменка) расположен в 30 км к северо-западу от месторождения.

Невозможность данного воздействия обусловлена тем, что выбросы загрязняющих веществ не приведут к нарушению гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, что подтверждается расчетными данными и результатами проведенного расчета приземных концентраций на границе СЗЗ 500. По результатам расчета рассеивания в приземном слое атмосферы на границе установленной СЗЗ 500 м превышения ПДКм.р. по всем ингредиентам не выявлены (таблица 13.1).

Таблица 13.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

с. Кокентау, Месторождение мраморов «Акшам» филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей

Код вещества/ группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м ³		Координаты точек с максимальной приземной концентрацией		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно-защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	№ ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Карьер «Акшам»									
Загрязняющие вещества:									
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/		0.0771/0.00077		4205/ 2894	6013		100	Месторождение мраморов «Акшам»
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.3797/0.07594		4739/ 2561	0012		81	Месторождение мраморов «Акшам»
						0014		9.2	Месторождение мраморов«Акшам»
						0010		3.8	Месторождение мраморов «Акшам»
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.23018/0.09207		4739/ 2561	0012		87.1	Месторождение мраморов «Акшам»
						0014		10	Месторождение мраморов«Акшам»
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.08072/0.01211		5768/ 2786	0012		25	Месторождение мраморов «Акшам»
						6014		19.7	Месторождение мраморов«Акшам»
						6028		14.9	Месторождение мраморов «Акшам»

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Продолжение таблицы 13.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
с. Кокентау, Месторождение мраморов «Акшам» филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)		0.07203/0.03602		5749/ 3212	0012 0008 0014		35.4 8.9 8.8	Месторождение мраморов «Акшам» Месторождение мраморов «Акшам» Месторождение мраморов «Акшам»
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.05947/0.29734		5726/ 2702	0010 6014 6028		17.4 10.1 6.9	Месторождение мраморов «Акшам» Месторождение мраморов «Акшам» Месторождение мраморов «Акшам»
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.09995/0.003		4739/ 2561	0012 0014		89.2 9	Месторождение мраморов «Акшам» Месторождение мраморов «Акшам»
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05997/0.003		4739/ 2561	0012 0014		89.2 9	Месторождение мраморов «Акшам» Месторождение мраморов «Акшам»
2732	Керосин (654*)		0.01385/0.01663		5707/ 2676	6014		27.5	Месторождение мраморов «Акшам»

ЭРА v2.5 ИП Асанов Д.А.

Окончание таблицы 13.1 – Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения
с. Кокентау, Месторождение мраморов «Акшам» филиала ТОО «Alina holding» в г. Семей

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6011		19.1	Месторождение мраморов «Акшам»
						6028		17.5	Месторождение мраморов «Акшам»
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.57471/0.17241		5707/ 2676	6026		49.6	Месторождение мраморов «Акшам»
						6029		23.3	Месторождение мраморов «Акшам»
						6003		5.5	Месторождение мраморов «Акшам»
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.08393/0.04196		4612/ 2639	6021		85.6	Месторождение мраморов «Акшам»
						6020		6.7	Месторождение мраморов «Акшам»
						6007		5.8	Месторождение мраморов «Акшам»

Примечание: расчет рассеивания на границе жилой зоны не проводился, в связи с ее удаленностью (30 км).

13.8 Источники физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды

Физическое воздействие при реализации намечаемой деятельности **признается возможным**.

На основании оценки существенности, согласно критериев пункта 28 Инструкции [2], выявленное выше возможное воздействие, **оценивается как несущественное**. Несущественность данного воздействия связана с тем, что источники сверхнормативных физических воздействий на природную среду (шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды) будут отсутствовать.

При реализации намечаемой деятельности источники радиационного воздействия отсутствуют. Уровень звукового давления и вибрационного воздействия 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.

13.9 Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ

Риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ, в ходе выполнения операций в рамках рассматриваемого Плана горных работ практически отсутствуют.

В первую очередь данное утверждение связано с тем, что использование загрязняющих веществ в технологии добычи по Плану горных работ не предусматривается.

Контрактная территория располагается в осевой части выровненной долины пересыхающей р. Актас шириной около 1,5-2,8 м, простирающейся в северо-западном направлении. Река Актас разветвляется на несколько рукавов, имеющих форму мелких оврагов с обрывистыми берегами, постоянного водотока не имеет, функционирует только во время весеннего снеготаяния и в дождливые периоды. Ближайшие водные артерии р. Иртыш – 70 км в северо-восточном направлении, и р. Мукур – 40 км северо-западнее от участка

На участке предусмотрены следующие водоохранные мероприятия:

- на рассматриваемом участке строительство вахтового поселка не предполагается;
- водоотведение предусматривается в биотуалет заводского изготовления. По окончании работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения;
- временное хранение ТБО предусматривается в специальной емкости, исключающее загрязнение почв. По мере накопления отходы подлежат вывозу на ближайший полигон ТБО;
- техническое обслуживание автотехники на территории участка не предусматривается;
- складирование материалов будет осуществляться на максимальном удалении от русла реки на специальной площадке;
- ежедневно будет производиться уборка прилегающей к водному объекту территории от мусора.

Таким образом, добычные работы на участке Акшам не обусловят загрязнение подземных и поверхностных вод.

При производстве работ не будут использоваться химические реагенты, все механизмы обеспечиваются маслом улавливающими поддонами. Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться из автозаправщика. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 28 Инструкции [2] данный вид воздействия **признается невозможным**.

13.10 Риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека

Учитывая запроектированную технологию процесса добычи на рассматриваемом месторождении, риски возникновения аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека минимальны.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] данный вид воздействия **признается невозможным**.

13.11 Экологически обусловленные изменения демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы

В виду сезонности работ, их невысокой интенсивности, а так же незначительных объемов добычи, экологически обусловленные изменения демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы не прогнозируются.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным**.

13.12 Строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов), способных оказать воздействие на окружающую среду

Технологические автомобильные дороги на участке добычи по характеру эксплуатации разделены на постоянные и временные.

К временным отнесены внутрикарьерные дороги на отвалах вскрышных пород. К постоянным отнесены внешняя существующая дорога с твердым покрытием, связывающая месторождение с дорогой участок – г. Семей и внутрикарьерная дорога.

Проектируемые технологические автомобильные дороги на участке добычи, а так же внутрикарьерные дороги на отвалах, в виду их невысокой протяженности и временного характера, не способны оказать серьезное воздействие на окружающую среду.

Строительство или обустройство трубопроводов, линий связи и иных капитальных объектов Планом горных работ не предусматривается.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным**.

13.13 Потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду вместе с иной деятельностью, осуществляемой или планируемой на данной территории

В виду того, что действующие промышленные объекты не входят в область воздействия карьера 500 м, потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду исключены.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным**.

13.14 Воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия

По имеющейся информации объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение, расположенные вне особо охраняемых природных территорий, земель оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения и не отнесенные к экологической сети, связанной с особо охраняемыми природными территориями, и объектам историко-культурного наследия в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют.

На рассматриваемом участке объекты историко-культурного наследия не выявлены. Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.15 Воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами (например, водно-болотные угодья, водотоки или другие водные объекты, горы, леса)

Компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям вследствие их экологической взаимосвязи с другими компонентами такие как водно-болотные угодья, горы, леса в непосредственной близости от участка производства работ отсутствуют. Участок, на котором предусматривается добыча мрамора расположены на расстоянии более 40 км от ближайшей р. Мукур. На участке будут соблюдаться водоохранные мероприятия (п. 16 Заявления [2]).

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.16 Воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции)

Намечаемая деятельность не окажет воздействия на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции). Проектом [14] предусмотрены природоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на растительный и животный мир (пункт 16 Заявления [2]).

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.17 Воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест

В границах территории горного отвода, маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест, отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.18 Воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы

В границах территории горного отвода, а так же в непосредственной близости, транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.19 Воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия)

По имеющейся информации, в непосредственной близости от участка производства работ, объекты, имеющие историческую или культурную ценность (включая объекты, не признанные в установленном порядке объектами историко-культурного наследия) отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.20 Деятельность на неосвоенной территории, влекущая за собой застройку (использование) незастроенных (неиспользуемых) земель

Деятельность на неосвоенной территории влекущая за собой использование неиспользуемых земель не предусматривается, т.к. месторождение является действующим, а также годовой объем добычи не изменится.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.21 Воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц

Намечаемая деятельность на земельные участки или недвижимое имущество других лиц воздействия не окажет, т.к. право на добычу мрамора на месторождении «Акшам» принадлежит ТОО «Alina Holding» на основании Контракта.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.22 Воздействие на населенные или застроенные территории

Воздействие на населенные или застроенные территории, на основании п.26 Инструкции [2], **признается невозможным.**

Невозможность данного вида воздействия обусловлена удаленностью ближайшей жилой зоны (с. Кокентау) или застроенных территорий (ближайшая жилая зона расположена на расстоянии более 30 км от карьера).

13.23 Воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (например, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения)

В непосредственной близости от проектируемого объекта жилые дома, больницы, школы, культовые объекты, объекты, общедоступные для населения отсутствуют.

Таким образом, учитывая вышесказанное, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.24 Воздействие на территории с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, (например, с подземными водами, поверхностными водными объектами, лесами, участками, сельскохозяйственными

угодьями, рыбохозяйственными водоемами, местами, пригодными для туризма, полезными ископаемыми)

В виду отсутствия в границах месторождения территорий с ценными, высококачественными или ограниченными природными ресурсами, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.25 Воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба, подвергшиеся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды

В виду отсутствия в границах месторождения участков, пострадавших от экологического ущерба, подвергшихся сверхнормативному загрязнению или иным негативным воздействиям, повлекшим нарушение экологических нормативов качества окружающей среды, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.26 Создание или усиление экологических проблем под влиянием землетрясений, просадок грунта, оползней, эрозий, наводнений, а также экстремальных или неблагоприятных климатических условий (например, температурных инверсий, туманов, сильных ветров)

В виду отсутствия экологических проблем вблизи и в границах месторождения, а также на основании п. 26 Инструкции [2] **данный вид воздействия признается невозможным.**

13.27 Факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующие изучения

Из факторов, связанных с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду и требующих изучения, можно отметить следующие:

13.27.1 Влияние на атмосферный воздух

На карьере «Акшам» выявлено 37 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 14 организованных и 23 неорганизованных, содержащие 16 наименований загрязняющих веществ.

Начало реализации намечаемой деятельности и ее завершения будет зависеть от согласования проектных материалов и получения всех необходимых разрешительных документов. Ориентировочный срок эксплуатации составит 6 лет (2022-2027 г.г.).

13.27.2 Влияние на водную среду

Источниками водоснабжения карьера являются:

- для питьевых нужд используется бутилированная вода из г. Семей.
- для технических нужд – дренажная вода из карьера.

Карьерные воды месторождения отводятся в пруд-отстойник, откуда по мере наполнения сбрасываются в пересыхающее русло р. Актас. При отработке действующего карьера на расширенной контрактной территории объемы и качественные характеристики эмиссий в водные объекты изменению не подлежат. Утвержденный объем карьерных вод, сбрасываемых в пруд-отстойник – 792000 м³/год. Инициатор намечаемой деятельности имеет разрешение на специальное водопользование № KZ29VTE00027994 от 17.09.2020 года (приложение 6). Количество нормируемых сбросов составляет: **197539,65 г/ч, 474,096 т/год.**

13.27.3 Влияние на земельные ресурсы и почвы

Все образуемые отходы производства и потребления (описание приведено в разделе 10.3) будут накапливаться на территории участка работ в специально оборудованных местах и контейнерах, что исключит их негативное влияние на земельные ресурсы и почвы. Впоследствии, отходы будут передаваться специализированным организациям на договорной основе, либо использоваться при рекультивации карьера (в зависимости от вида отходов).

Подробное описание специальных мероприятий по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров и водную среду представлены в п. 16.2-16.3 ЗОНД.

13.27.4 Влияние на растительный и животный мир

Рассматриваемый земельный участок не входит в земли государственного лесного фонда и особо-охраняемых природных территорий. В районе расположения карьера редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Вырубка деревьев не предусматривается.

На рассматриваемом участке отсутствуют участки захоронения павших животных от особо опасных заболеваний, а также скотомогильники.

На территории карьера представители фауны, занесенные в Красную книгу Республики Казахстан отсутствуют.

Проектом [14] предусмотрены природоохранные мероприятия для снижения негативного воздействия на животный и растительный мир (пункт 16 Заявления).

13.27.5 Влияние на социальную сферу

Реализация намечаемой деятельности окажет положительный социальный эффект за счет создания дополнительных рабочих мест для населения близлежащих населенных пунктов и области в целом, увеличит поступления в местный бюджет. Ориентировочно затраты инициатора намечаемой деятельности только на заработную плату оценены на сумму около 42 млн. тенге в год.

13.27.6 Воздействие физических факторов

При реализации проекта, и по его окончании, дополнительных физических воздействий происходить не будет. При проектировании технологического оборудования приняты все необходимые меры по снижению шума и вибрации, воздействующих на человека на рабочих местах, до значений, не превышающих допустимые.

Использование радиоактивных источников не предусматривается. Электромагнитное воздействие отсутствует.

Промышленное оборудование и автотранспортные средства, привлекаемые инициатором намечаемой деятельности для производства работ и перевозки грузов, изготавливаются серийно, а уровень шума и вибрации при их работе соответствует допустимым уровням. В процессе добычных работ оборудование своевременно будет проходить технический осмотр и ремонтироваться, периодически контролироваться уровень шума и вибрации, не допуская их увеличения выше нормы.

14. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Согласно конвенции ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте, принятой 25 февраля 1991 года, «трансграничное воздействие» означает любое воздействие, не только глобального характера, в районе, находящемся под юрисдикцией той или иной Стороны, вызываемое

планируемой деятельностью, физический источник которой расположен полностью или частично в пределах района, подпадающего под юрисдикцию другой Стороны.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей (ближайшая – РФ, расположена на расстоянии 106 км) и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

15. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

Согласно сведениям РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием качества атмосферного воздуха, поверхностных вод, атмосферных осадков, снежного покрова и почв в районе расположения месторождения не проводятся (приложение 11).

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

16.1 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух:

- применение грузовой и специализированной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- осуществление организационно-планировочных работ с применением процесса увлажнения пылящих материалов;
- организация внутривозового движения транспортной техники по дорогам и проездам с твердым покрытием;
- перевозка грунта и строительных материалов по асфальтированным дорогам, герметичное укрытие кузовов автотранспорта, исключающее пыление;
- тщательная регламентация работ, исключающая одновременную пересыпку пылящих материалов;
- на площадке запретить размещение пункта заправки и мойки средств автотранспорта. Запретить мойку оборудования машин и других погрузо-разгрузочных транспортных средств в пределах строительной площадки;
- внедрить контейнеризацию для перевозки и разгрузки мало прочных штучных материалов с устранением отходов;
- строительные механизмы применять с электроприводом;
- снизить до минимума твердые отходы;
- заключить договор со спецорганизацией о вывозе и утилизации твердых отходов, с установкой на площадке контейнеров;
- соблюсти все требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха;
- пылеподавление при транспортных и горных работах.

16.2 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водную среду:

- на рассматриваемом участке строительство рабочего поселка не предполагается;
- обслуживание техники на участке не предусматривается;

- водоотведение предусматривается в биотуалет заводского изготовления. По окончании работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на ближайшие очистные сооружения;

- временное хранение ТБО предусматривается в специальной емкости, исключающее загрязнение почв. По мере накопления отходы подлежат вывозу на ближайший полигон ТБО;

- техническое обслуживание автотехники на территории участка не предусматривается;

- складирование материалов будет осуществляться на максимальном удалении от русла реки на специальной площадке;

- ежедневно будет производиться уборка прилегающей к водному объекту территории от мусора.

Таким образом, добычные работы на участке Акшам не обусловят загрязнение подземных и поверхностных вод

16.3 Специальные мероприятия по предотвращению негативного воздействия на почвенный покров:

Для предотвращения и смягчения негативного воздействия отходов производства и потребления при проведении работ должны быть предусмотрены и реализованы технические и организационные мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, международных норм и стандартов;

- назначение лиц, ответственных за производственный контроль в области обращения с отходами, разработка соответствующих должностных инструкций;

- ведение учета образования и движения отходов, паспортизация отходов;

- обеспечение полного сбора, своевременного обезвреживания и удаления отходов;

- размещение отходов в отведенных местах с соблюдением природоохранных требований;

- организация и проведение транспортировки отходов способами, исключающими их потери, создание аварийных ситуаций, причинение вреда окружающей среде, здоровью людей, хозяйственным и иным объектам.

- заключение договоров со специализированными предприятиями на вывоз и утилизацию отходов;

- вскрышные породы по окончании добычных работ будут использованы при проведении технического этапа рекультивации;

- места сбора отходов оборудуются в соответствии с санитарно-эпидемиологическими и экологическими требованиями в части предотвращения загрязнения земель.

16.4 Для снижения негативного воздействия на растительный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- движение транспорта по установленным маршрутам передвижения, исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- вырубка зеленых насаждений не предусматривается;

- недопущение захламления территории отходами, организация мест сбора отходов;

- исключение проливов и утечек, загрязнения территории горюче-смазочными материалами;

- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;

- проведение работ в светлое время суток;

- снижение выбросов токсичных веществ в атмосферу за счет использования средств пылеподавления;

- предотвращение вытапывания растительности в местах неорганизованных троп;
 - профилактика пожаров, ведущих к полному уничтожению растительности.
- При соблюдении представленных мероприятий, оценка воздействия проектируемого объекта на растительный покров характеризуется как допустимая.

16.5 Для снижения негативного воздействия на животный мир предусматриваются следующие мероприятия:

- экологическое просвещение персонала и местного населения;
- ограничение пребывания на территории карьера лиц, не занятых в рассматриваемых работах;
- устройство освещения стройплощадки, отпугивающее животных;
- сбор образующихся при строительстве отходов в специальные контейнеры, водоотведение – в биотуалет, с целью предотвращения загрязнения среды обитания животных;
- предупреждение случаев браконьерства;
- исключение вероятности возгорания на территории ведения работ и прилегающей местности, строгое соблюдение правил противопожарной безопасности;
- работы будут выполняться в строгом соответствии с проектной документацией и с соблюдением запланированных сроков.

Предусмотренные мероприятия, позволят свести к минимуму воздействие на животный мир.

При реализации намечаемой деятельности уровень звукового и вибрационного 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.

При реализации намечаемой деятельности источники радиационного воздействия отсутствуют. Следовательно, какие-либо дополнительные мероприятия по защите окружающей среды от физического воздействия при реализации намечаемой деятельности не требуются.

16.6 При реализации намечаемой деятельности предусматриваются следующие меры по уменьшению риска возникновения аварий:

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

Обеспечение санитарно-гигиенических условий труда работающих производится выделением групп производственных процессов. Мероприятия по охране труда и промышленной санитарии осуществляются согласно действующим нормам и правилам, с применением функциональной окраски систем сигнальных цветов и знаков безопасности.

Все рабочие и ИТР, поступающие на предприятие, подлежат предварительному медицинскому освидетельствованию, а работающих, непосредственно на горных работах – периодическому освидетельствованию на предмет их профессиональной пригодности.

При поступлении на работу, в обязательном порядке, проводится обучение и проверка знаний техники безопасности всех работников. Лица, поступившие на работы, проходят с отрывом от производства, обучение промышленной безопасности по

программам 40 и 10 часов; Они должны быть обучены безопасным методом ведения работ, правилам оказания первой медицинской помощи и сдать экзамены комиссии под председательством главного инженера предприятия.

Все лица после предварительного обучения допускаются к выполнению работ только после прохождения инструктажа на рабочем месте.

К техническому руководству работами допускаются лица, имеющие законченное высшее или среднее горнотехническое образование с правом ответственного ведения горных работ и сдавшие экзамен на знание П10.

На промышленной площадке участка оборудуется пункт (дежурный вагон), предназначенный для отдыха рабочих, укрытия от непогоды, оборудованный средствами оказания первой медицинской помощи, а также туалет.

Рабочие, выполняющие работы повышенной опасности, включая управление технологическим оборудованием (перечень профессий устанавливает руководитель организации), перед началом смены, а в отдельных случаях и по ее окончании, должны проходить обязательный медицинский контроль на предмет алкогольного и наркотического опьянения.

На рабочих местах и на путях передвижения рабочих вывешиваются плакаты, предупредительные знаки и таблички сигналов по технике безопасности, инструкции по безопасным способам работы.

Для обеспечения безопасного ведения работ на этих участках необходимо выполнить следующий комплекс мероприятий:

- на бортах карьера установить трафареты «Опасная зона»;
- выполнить комплекс работ по наблюдению за устойчивостью бортов карьера;
- при выявлении признаков сдвижения пород, в этих местах работы должны быть приостановлены до устранения сдвижения пород;
- при работе экскаватора запрещается находиться в зоне перемещения ковша экскаватора.

Принимаемые меры по предупреждению возникновения аварийных ситуаций обеспечат экологическую безопасность осуществления хозяйственной деятельности объекта.

Согласно п. 19 главы 2 [4] нормативы выбросов загрязняющих веществ при возможных аварийных ситуациях не устанавливаются.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представленное заявление о намечаемой деятельности по Плану горных работ на добычу мрамора месторождения Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей Восточно-Казахстанской области представлено Инициатором намечаемой деятельности с целью прохождения **обязательного скрининга воздействий намечаемой деятельности** в соответствии с требованиями статьи 69 [1]. Реализация намечаемой деятельности без прохождения скрининга воздействий намечаемой деятельности запрещается.

Инициатор намечаемой деятельности: филиал ТОО «Alina Holding» в г. Семей (БИН 060341001410).

Реализация решений настоящего рабочего проекта позволит добывать и перерабатывать мрамор в количестве до 200 тыс.т/год для бесперебойного обеспечения ТОО «Alina Group» для производства сухих строительных смесей с соблюдением норм природоохранного законодательства Республики Казахстан. Ориентировочный срок эксплуатации составит 6 лет (2022-2027 г.г.).

Рассматриваемый проект не обусловит изменения профиля выполняемых работ ТОО «Alina Holding» – Добыча неметаллических полезных ископаемых (ОКЭД 08.11.1).

Директор филиала
ТОО «Alina Holding» в г. Семей



Д.Т. Сатылхан

**Приложения (документы, подтверждающие сведения, указанные в заявлении) к
Заявлению о намечаемой деятельности по Плану горных работ на добычу
мрамора на месторождении «Акшам» расположенного в г. Семей, ВКО**

ОПИСЬ ПРИЛОЖЕНИЙ:

Обозначение	Наименование
1	Список использованной литературы
2	Лицензия на природоохранное проектирование и нормирование Асанова Даулета Асановича № 02241 Р от 16.03.2012 года
3	KZ43VCZ00868737 от 05.04.2021 года
4	KZ10VCZ00907258 от 28.05.2021 года
5	KZ00VCZ00907438 от 28.05.2021 года
6	Разрешение на специальное водопользование № KZ29VTE00027994 от 17.09.2020 года
7	Письмо РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МЭГПР РК» № 04-15/589 от 18.05.2020 года
8	Письмо РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области комитета санитарно- эпидемиологического контроля министерства здравоохранения Республики Казахстан» № 21-30-06-02/1452 от 15.03.2021 года
9	Документы предприятия по Контракту на недропользование
10	Протокол ТКЗ ТУ «Востказнедра» № 433 от 20.07.2007 года
11	Письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО № 34-05-01- 22/1292 от 25.06.2020 года
12	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Список использованной литературы

1. Кодекс Республики Казахстан № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года «Экологический кодекс Республики Казахстан».
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 280 от 30.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки».
3. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 246 от 13.07.2021 года «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду».
4. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
5. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».
6. Приказ и.о. Министра энергетики Республики Казахстан № 241 от 10.06.2016 года «Об утверждении Правил ведения Государственного регистра выбросов и переноса загрязнителей».
7. Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан № 19-1/446 от 18.05.2015 года «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.09.2020 г.
8. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 168 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».
9. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 169 от 28.02.2015 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».
10. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-32 от 21.04.2021 года «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания».
11. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 209 от 16.03.2015 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».
12. Закон Республики Казахстан № 288-VI ЗРК от 26.12.2019 года «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».
13. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
14. «План горных работ на добычу мрамора месторождения Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей Восточно-Казахстанской области». ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг», г. Семей, 2021 г.
15. СН РК 4.01-01-2011. Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.
16. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 370 от 13.09.2021 года «Об утверждении Распределения функций и полномочий между уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и территориальными подразделениями».

17. РНД 03.3.0.4.01-95. Методические указания по оценке влияния на окружающую среду размещенных в накопителях производственных отходов, а также складированных под открытым небом продуктов и материалов.

18. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан № 155 от 27.02.2015 года «Об утверждении гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

19. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 года «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

20. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 314 от 06.08.2021 года «Об утверждении Классификатора отходов».

21. KZ43VCZ00868737 от 05.04.2021 года.

22. KZ10VCZ00907258 от 28.05.2021 года.

23. № KZ00VCZ00907438 от 28.05.2021 года.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

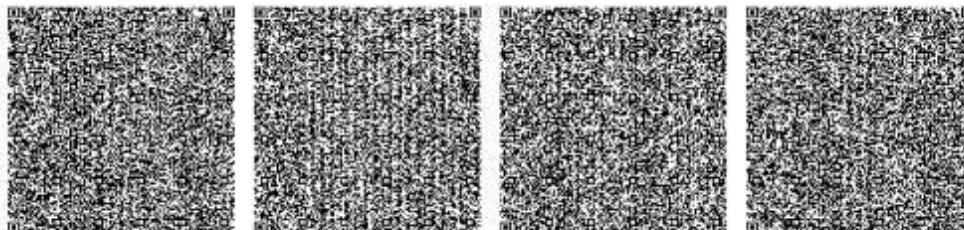
1 - 1

12001058



ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	<u>АСАНОВ ДАУЛЕТ АСАНОВИЧ</u> Восточно-Казахстанская область, Усть-Каменогорск Г.А., г.Усть-Каменогорск, СОЛНЕЧНАЯ, 14, 1 (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	<u>лицензия действительна на территории Республики Казахстан</u> (в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>
Номер лицензии	<u>02241P</u>
Город	<u>г.Астана</u>



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



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

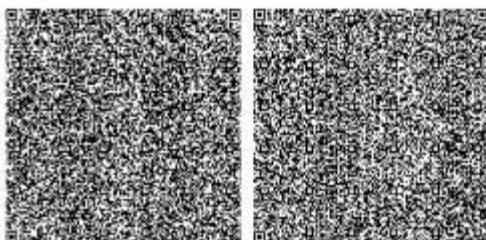
Номер лицензии **02241P**

Дата выдачи лицензии **16.03.2012**

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

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Орган, выдавший приложение к лицензии	Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля	
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ	
Дата выдачи приложения к лицензии	16.03.2012	
Номер приложения к лицензии	001	02241P
Город	г.Астана	



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 3003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қағаз тасымалдағыш құжатқа тек.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии	<u>02241P</u>	
Дата выдачи лицензии	<u>16.03.2012</u>	
Филиалы, представительства	(полное наименование, местонахождение, реквизиты)	
Производственная база	(место нахождения)	
Орган, выдавший приложение к лицензии	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)	
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)	
Дата выдачи приложения к лицензии	<u>16.03.2012</u>	
Номер приложения к лицензии	<u>001</u>	<u>02241P</u>
Город	<u>г.Астана</u>	



Верифицируйте документ: Электронный документ имеет электронную цифровую подпись «ураган» 3063 инициалы 7 контрподписи: Казахстан Республикасы Заңнам, 7 бейнесі 1 тармағына сайласаң, қазақ тіліндегі қысқаша тек. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

1 - 3



№: KZ43VCZ00868737

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II,III категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Alina holding", 050050, Республика
Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 890740000048

Наименование производственного объекта: Месторождение "Акшам" филиала товарищества с ограниченной ответственностью "Alina Holding"

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., Кокентауский с.о., с.Кокентау, -,

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году	32,18259 тонн
в 2022 году	43,345561 тонн
в 2023 году	43,345561 тонн
в 2024 году	43,345561 тонн
в 2025 году	43,345561 тонн
в 2026 году	43,345561 тонн
в 2027 году	43,345561 тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

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

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

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

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II и III категории (далее – Разрешение для объектов II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к Разрешению для объектов II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды по форме, утвержденной в соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 13984) на период действия настоящего Разрешения для объектов II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов II и III категорий с 05.04.2021 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему ЗГЭЭ для объектов II и III категорий и план мероприятий по охране окружающей среды являются неотъемлемой частью настоящего ЗГЭЭ для объектов II и III категорий.

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Руководитель отдела

подпись

Анфилофьева Наталья Владимировна

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 05.04.2021 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ. 2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий. 3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять отчет по программе мероприятий по охране окружающей среды и отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО. 4. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.

**«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

К.Либкнехт көшесі, 19, Өскемен қ.,
ШҚО, Қазақстан Республикасы, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_upriprvko@akimvko.gov.kz

ул. К.Либкнехта, 19, г. Усть-Каменогорск
ВКО, Республика Казахстан, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_upriprvko@akimvko.gov.kz

**Товарищество с ограниченной
ответственностью «Alina
Holding»**

**Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно допустимых выбросов для месторождения
мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina
Holding» в городе Семей»**

Проект разработан индивидуальным предпринимателем Асановым Д.А.

Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью «Alina Holding», город Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, 20.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы 16 марта 2021 года (№ заявки KZ10RXX00018847) посредством электронного портала представлены:

1) заявка на проведение государственной экологической экспертизы и выдачу разрешения на эмиссии в окружающую среду;

2) «Проект нормативов предельно допустимых выбросов для месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina Holding» в городе Семей»;

3) план мероприятий по охране окружающей среды.

По проекту 29 марта 2021 года были выданы мотивированные замечания.

Общие сведения

Нормативы выбросов для предприятия были установлены на 2017-2026 годы в составе проекта нормативов предельно допустимых выбросов, получившего положительное заключение государственной экологической экспертизы от 22 мая 2017 года № KZ49VDC00060493. Ранее в состав предприятия входили две площадки: площадка № 1 «Месторождение мраморов «Акшам»; площадка № 2 «Месторождение строительного песка «Семей-22».

Досрочный пересмотр нормативов связан с изъятием месторождения «Семей-22» для государственных нужд согласно постановлению акимата города Семей от 23 июля 2019 года № 1290. В целях реализации Генерального плана застройки города Семей (строительство многоэтажных жилых домов, социальных объектов, улично-дорожных сетей и парковой зоны) была проведена процедура принудительного изъятия земельного участка «Семей-22», на котором проводилась добыча строительного песка. Предприятие было вынуждено прекратить горно-добычные работы на месторождении «Семей-22». Срок отчуждения – 31 декабря 2019 года.

В 2019 году был разработан рабочий проект «Строительство обогатительной установки на карьере Акшам в городе Семей Восточно-Казахстанской области», проходивший экологическую экспертизу в рамках комплексной вневедомственной экспертизы и согласованный заключением товарищества с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы РК» от 18 сентября 2019 года № ЦЭ-0364/19. На основании данного заключения 4 октября 2019 года было получено разрешение на эмиссии в окружающую среду № KZ51VDD00128470. Установка введена в эксплуатацию 3 октября 2019 года по акту ввода.

Основной вид деятельности предприятия – добыча и обогащение мрамора на месторождении «Акшам».

Месторождение мрамора «Акшам» расположено в 71 км юго-западнее города Семей, на территории, административно подчиненной городу Семей. Месторождение связано с городом Семей асфальтированной дорогой протяженностью 50 км и полевой дорогой протяженностью 21 км. Площадь участка – 45,8 га, площадь земель, занимаемых объектами горного производства, – 19,23 га. Ближайший населенный пункт (село Кокентау) находится в 30 км к северо-западу от участка.

Согласно проекту месторождение относится к объектам II класса, санитарно-защитная зона составляет 500 м (имеется письмо Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Восточно-Казахстанской области от 15 марта 2021 года № 21-30-06-02/1452). По значимости и полноте оценки воздействия на

окружающую среду добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории.

Предприятие осуществляет добычу мрамора на месторождении «Акшам» на основании Контракта от 28 июля 2003 года № 71. Контракт заключен сроком до 2027 года с возможностью последующего продления. Мрамор используется для производства сухих строительных смесей.

Режим работы – круглогодичный, в одну смену, продолжительность смены 11 часов.

Объем добычи полезного ископаемого – от 31000 до 77500 м³/год (от 80000 до 200000 т/год); вскрышных пород – от 16400 до 33300 м³/год (от 29520 до 60000 т/год).

В результате сортировки добытого сырья (200000 т/год) через сито колосникового грохота выходит 33% некондиции и 67% товарного камня, что составляет 66000 т некондиционного сырья и 134000 т готовой продукции. Весь объем некондиции направляется на обогатительную установку.

Месторождение мраморов «Акшам» включает в себя карьер, отвал вскрышных пород, сортировочный комплекс, обогатительную установку, вспомогательную инфраструктуру.

Карьер. Исходя из залегания полезного ископаемого, горнотехнических и гидрогеологических условий, принята транспортная система разработки уступами с циклическим забойно-транспортным оборудованием с применением буровзрывных работ. Разработка вскрышных пород и полезного ископаемого производится отдельными уступами. Вскрышные породы вывозятся во внешний отвал, расположенный на северо-восточном фланге, полезное ископаемое – на дробильный комплекс в город Семей.

Объем добычи полезного ископаемого – от 31000 до 77500 м³/год (от 80000 до 200000 т/год); вскрышных пород – от 16400 до 33300 м³/год (от 29520 до 60000 т/год). Запасов мрамора при данных объемах добычи хватит на 86 лет. Контракт заключен сроком до 2027 года с последующим продлением.

Снятие вскрышной породы производится двумя экскаваторами, планировка и зачистка подошвы рабочих уступов – двумя бульдозерами, погрузка двумя экскаваторами в три грузовых автомобиля и транспортировка в отвал. Объем вскрышной породы – 60000 т/год. При проведении выемочно-погрузочных работ и зачистке подошвы, при работе двигателей внутреннего сгорания бульдозеров и грузовых автомобилей, при транспортировке вскрышной породы в отвал в атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин, пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Источники выбросов неорганизованные (источники 6001, 6003, 6006).

Выемка полезного ископаемого производится тремя экскаваторами. Добытое полезное ископаемое с примесями глины экскаваторами грузится в два самосвала и транспортируется на пандус для последующей сортировки на грохотах. Объем добычи мрамора с примесями – 200000 т/год. При проведении выемочно-погрузочных работ и транспортировке мрамора на пандус, при работе двигателей внутреннего сгорания самосвалов в атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источники выбросов неорганизованные (источники 6002, 6005).

Карьерная техника (три экскаватора) задействована как на добычных, так и на вскрышных работах. В атмосферу при работе двигателей внутреннего сгорания экскаваторов выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источник выброса неорганизованный (источник 6014).

Буровзрывные работы выполняются специализированной организацией (товариществом с ограниченной ответственностью «UKG Stroy») по договору подряда от 25 января 2021 года № Н-13-309-21, согласно которому плату за выбросы при проведении буровзрывных работ осуществляет филиал товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей. Буровзрывные работы проводятся методом вертикальных скважинных зарядов самоходным буровым станком на гусеничном ходу с применением компрессора. Диаметр скважин – 110 мм. Расход дизельного топлива для бурового станка – 5 т/год, для компрессора – 22 т/год. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%. Источник выброса неорганизованный (источник 6007).

С целью повышения равномерности дробления принято короткозамедленное взрывание с порядным расположением скважин. Выход горной массы с 1 м скважины – 9,6 м³. Источник тока – взрывная машинка КПМ-1. В качестве забойки применяются песок, глина, буровая мелочь. Разрушение негабаритных кусков производится методом шпуровых зарядов. Общий расход взрывчатого вещества (аммонит 6ЖВ) – 73 т/год. Взрывные работы проводятся 12-24 раз в год при одновременном максимальном взрывании около 5168 кг взрывчатых веществ. В атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%. Источник выброса неорганизованный (источник 6012).

Отвал вскрышных пород расположен в северо-восточной части площади земельного отвода. Отвальное хозяйство состоит из отвала суглинков и пород зачистки кровли мраморов. Площадь, выделенная под отвал вскрышных пород,

составляет 4,81 га. Фактическая площадь хранения – 8000 м². Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала, дорожно-планировочные работы. Способ сооружения отвала – периферийный. Для перемещения породы на отвале используется бульдозер. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6004).

Сортировочный комплекс. Сортировка минерального сырья осуществляется через три сортировочных грохота, расположенных в непосредственной близости от карьера. В процессе добычи мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция). Для исключения транспортировки некондиции на дробильно-сортировочный комплекс города Семей было принято решение о сортировке добытого сырья на участке работ вблизи карьера с установкой грохотов. Добытый из карьера мрамор с примесями доставляется автосамосвалами на пандус для высушивания на открытой поверхности в течение суток, затем погрузчиками загружается на сито грохота. Крупный камень тремя фронтальными погрузчиками грузится на автосамосвалы и транспортируется на площадку готовой продукции, затем вывозится на дробильно-сортировочный комплекс города Семей. Мелкая фракция (некондиция) фронтальными погрузчиками грузится на самосвалы и транспортируется на площадку некондиционного сырья для хранения и далее на обогатительную установку. Площадки готовой продукции площадью 0,25 га и некондиционного сырья площадью 0,8 га расположены на действующем отвале вскрышных пород. Для планировочных работ на складе некондиций используется бульдозер. Объем добычи сырья – 200000 т/год, в том числе 134000 т/год (67%) готовой продукции, 66000 т/год (33%) некондиционного сырья. В атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%, пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 20-70%, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин. Источники выбросов неорганизованные (источники 6020, 6021, 6022, 6023, 6024, 6025, 6026, 6027, 6028).

Обогатительная установка. На предприятии производится обогащение отсева после грохочения (некондиции). Объем сырья (некондиции) – 66000 т/год. В состав обогатительной установки входят: бункер, пластинчатый питатель, валковый питатель, пять ленточных конвейеров, галтовочный барабан. Сырье загружается в бункер, попадает в пластинчатый питатель, затем на валковый питатель, далее сырье отделяется на мелкую фракцию, которая попадает в ленточный конвейер № 1, крупная фракция попадает на ленточный конвейер № 2. С ленточного конвейера № 1 мелкая фракция попадает на ленточный конвейер № 3, затем в галтовочный барабан для отделения на мелкую фракцию, которая уходит на ленточный конвейер

№ 4, и на пустую породу, которая направляется на ленточный конвейер № 5. Крупная фракция с ленточного конвейера № 2, мелкая фракция с ленточного конвейера № 4, пустая порода с ленточного конвейера № 5 направляются на временное хранение (не более суток) в отвалы площадью по 100 м². С временных отвалов мелкая и крупная фракции транспортируются на дробильно-сортировочный комплекс в город Семей. Пустая порода транспортируется на отвал вскрышных пород. В атмосферу при загрузке сырья в бункер, при работе конвейеров и технологического оборудования, при временном хранении крупной и мелкой фракции и пустой породы, при загрузке обогащенного материала в самосвалы для транспортировки на дробильно-сортировочный комплекс и пустой породы на отвал вскрышных пород выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6029).

Вспомогательная инфраструктура. На территории карьера расположены: вагончики на пневмоходу (полевой лагерь), передвижной сварочный пост, площадка для кратковременной стоянки автотранспорта.

Отопление восьми вагончиков и бани осуществляется при помощи бытовых теплогенераторов, работающих на угле Каражиринского месторождения. Общий расход угля – 120 т/год. В атмосферу через трубы диаметром 0,2 м на высоте 5 м выделяются диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%. Источники выбросов организованные (источники 0002, 0003, 0004, 0005, 0006, 0007, 0008, 0009, 0015).

Уголь хранится в закрытом помещении, золошлаковые отходы – в металлическом контейнере. В атмосферу выделяются пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния ниже 20% и 20-70%. Источники выбросов неорганизованные (источники 6009, 6010).

В полевом лагере для выработки электроэнергии имеются дизельная электростанция и бензогенераторы (в одновременной работе находится один генератор). Расход дизельного топлива – 0,461 т/год, бензина – 4,42 т/год. Установки снабжены топливными баками для хранения топлива, которые не оборудованы дыхательными клапанами. В атмосферу через трубы диаметром 0,08 м, 0,01 м, 0,01 м на высоте 1,46 м, 0,54 м, 0,47 м выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные C₁₂-C₁₉, бензин (нефтяной, малосернистый). Источники выбросов организованные (источники 0016, 0010, 0011).

Для выработки электроэнергии, необходимой для работы насосной станции, осуществляющей осушение карьерного поля, применяются дизельные электростанции (в одновременной работе находится одна электростанция). Расход дизельного топлива – 172,5 т/год. Установки снабжены топливными баками для хранения топлива, которые не оборудованы дыхательными клапанами. В атмосферу

через трубы диаметром 0,08 м на высоте 1,46 и 1,73 м выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$. Источники выбросов организованные (источники 0012, 0014).

Автотракторная техника, работающая на карьере, осуществляет стоянку на специальной площадке, расположенной на территории карьера. В атмосферу выделяются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин. Источник выброса неорганизованный (источник 6011).

На территории карьера имеется передвижной сварочный пост (расход электродов марок МР-3 – 2400 кг/год, МР-4 – 2400 кг/год, УОНИ-13/45 – 2400 кг/год, пропана – 120 бал/год). Для проведения сварочных работ в полевых условиях имеется передвижной сварочный агрегат АДД4004М (расход дизельного топлива – 8 т/год). В атмосферу выделяются оксид железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углеводороды предельные $C_{12}-C_{19}$, пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 20-70%. Источник выброса неорганизованный (источник 6013).

Перспектива развития. Расширение производства на предприятии не предусматривается.

Оценка воздействия деятельности предприятия на атмосферный воздух

Инвентаризация источников выбросов проведена по состоянию на 2 февраля 2021 года. При проведении инвентаризации на предприятии выявлено 37 источников выбросов загрязняющих веществ, в том числе: 14 организованных, 23 неорганизованных. Количество наименований выбрасываемых загрязняющих веществ – 16. Суммарный выброс загрязняющих веществ в атмосферу составляет 45,408241 т/год, из них: твердых веществ – 9,645361 т/год, газообразных и жидких веществ – 35,76288 т/год.

Без учета выбросов от автотранспорта суммарный выброс загрязняющих веществ составляет 43,345561 т/год.

Залповые выбросы. На предприятии осуществляются залповые выбросы при проведении взрывных работ (источник 6012). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются (пункт 4 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду»). Величины залповых выбросов диоксида азота, оксида азота, оксида углерода, пыли неорганической с

содержанием двуокси кремния ниже 20% и 20-70% учтены в расчетах годовых выбросов вредных веществ. Аварийные выбросы на предприятии не зафиксированы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен на электронно-вычислительной машине с использованием программного комплекса «ЭРА-2.5» в пределах расчетного прямоугольника (принят – 4500х4500 м), охватывающего район размещения рассматриваемого предприятия, его санитарно-защитную зону. В жилой зоне расчет рассеивания не проводился ввиду ее значительной отдаленности от предприятия. Фоновые концентрации загрязняющих веществ принимаются по данным таблицы 9.15 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», как для населенных пунктов (село Кокентау) с количеством жителей менее 10 тысяч человек.

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что на границе санитарно-защитной зоны расчетные приземные концентрации не превышают установленные гигиенические нормативы для атмосферного воздуха населенных мест.

В настоящем проекте по сравнению с ранее установленными в проекте ПДВ и рабочем проекте нормативами наблюдается увеличение выбросов на 2,240 т/год в связи с корректировкой расчетов и добавлением источника 6029 (обоганительная установка) в рамках реализации рабочего проекта «Строительство обоганительной установки на карьере Акшам в городе Семей Восточно-Казахстанской области». Нормативы выбросов в проекте ПДВ были установлены в объеме 40,4166286 т/год, нормативы выбросов для обоганительной установки в рабочем проекте были установлены в объеме 0,68856 т/год.

Нормативы предельно допустимых выбросов устанавливаются по сроку действия Контракта на недропользование на 2021-2027 годы в соответствии с приложением 1 к настоящему заключению в объеме 43,345561 т/год, из них: по организованным источникам – 30,6883 т/год, по неорганизованным источникам – 12,657261 т/год.

Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов предельно допустимых выбросов для месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina Holding» в городе Семей».

Исполнитель: Месяцева Е.О.,
телефон 8 (7232) 257206

Приложение 1
к заключению государственной
экологической экспертизы

Нормативы выбросов загрязняющих веществ для месторождения мраморов «Акшам» филиала
товарищества с ограниченной ответственностью «Alina Holding» в городе Семей

Производство цех, участок	№ ИВ	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос- тиже- ния ПДВ
		существующее положение на 2021 год*		на 2021-2027 годы		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0001	0.0208	0.15	-	-	-	-	2021
	0002	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0003	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0004	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0005	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0006	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0007	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0008	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0009	0.004	0.028	0.004	0.026	0.004	0.026	2021
	0010	0.0225	0.117	0.012	0.063	0.012	0.063	2021
	0011	0.0058	0.0156	0.004	0.011	0.004	0.011	2021
	0012	0.24	4.353	0.138	4.352	0.138	4.352	2021
	0013	0.004	0.008	-	-	-	-	2021
	0014	0.0708	0.822	0.026	0.82	0.026	0.82	2021
	0015	0.004	0.016	0.004	0.015	0.004	0.015	2021
	0016	-	-	0.0004	0.013	0.0004	0.013	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0001	0.0271	0.195	-	-	-	-	2021
	0002	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0003	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0004	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0005	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0006	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0007	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0008	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0009	0.0007	0.0046	0.0007	0.004	0.0007	0.004	2021
	0010	0.0293	0.1521	0.002	0.01	0.002	0.01	2021
	0011	0.0076	0.0203	0.001	0.002	0.001	0.002	2021
	0012	0.312	5.6589	0.18	5.676	0.18	5.676	2021
	0013	0.0007	0.0013	-	-	-	-	2021
	0014	0.0921	1.0686	0.034	1.072	0.034	1.072	2021
	0015	0.0007	0.0026	0.0007	0.002	0.0007	0.002	2021
	0016	-	-	0.0006	0.019	0.0006	0.019	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0012	-	-	0.023	0.725	0.023	0.725	2021
	0014	-	-	0.004	0.126	0.004	0.126	2021
	0016	-	-	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0002	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0003	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0004	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0005	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0006	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0007	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0008	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0009	0.0212	0.0867	0.012	0.087	0.012	0.087	2021
	0010	-	-	0.0003	0.002	0.0003	0.002	2021

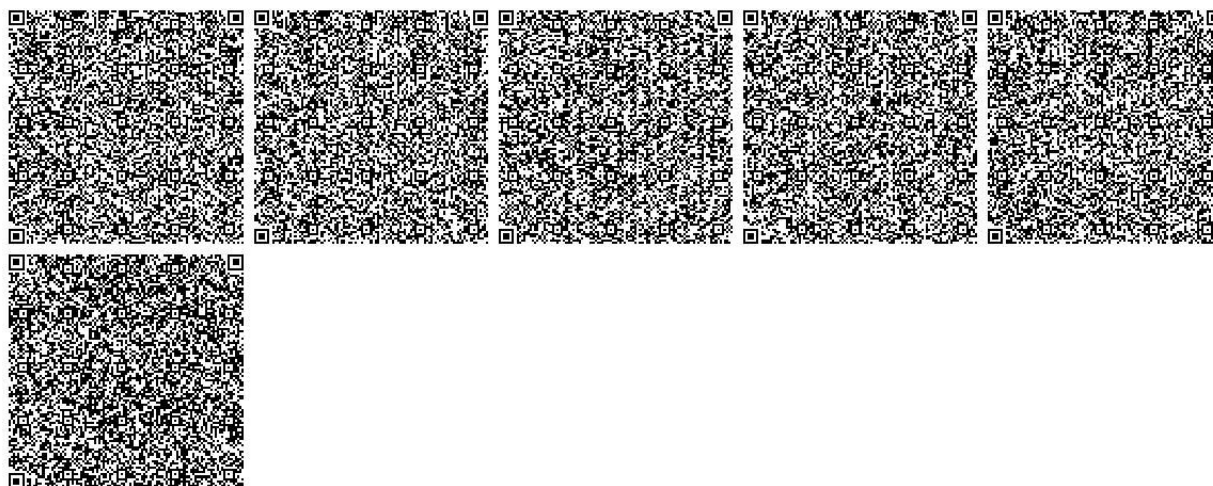
	0011	-	-	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	2021
	0012	-	-	0.046	1.451	0.046	1.451	2021
	0013	0.0212	0.0248	-	-	-	-	2021
	0014	-	-	0.009	0.284	0.009	0.284	2021
	0015	0.0212	0.0495	0.012	0.05	0.012	0.05	2021
	0016	-	-	0.0001	0.003	0.0001	0.003	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0001	0.0174	0.125	-	-	-	-	
	0002	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0003	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0004	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0005	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0006	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0007	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0008	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0009	0.0716	0.5015	0.072	0.507	0.072	0.507	2021
	0010	0.0188	0.0975	0.224	1.185	0.224	1.185	2021
	0011	0.0049	0.013	0.077	0.211	0.077	0.211	2021
	0012	0.2	3.6275	0.115	3.627	0.115	3.627	2021
	0013	0.0716	0.1433	-	-	-	-	2021
	0014	0.059	0.685	0.022	0.694	0.022	0.694	2021
	0015	0.0716	0.2866	0.072	0.29	0.072	0.29	2021
	0016	-	-	0.0004	0.013	0.0004	0.013	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0012	-	-	0.006	0.189	0.006	0.189	2021
	0014	-	-	0.001	0.032	0.001	0.032	2021
	0016	-	-	0.00002	0.001	0.00002	0.001	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0012	-	-	0.006	0.189	0.006	0.189	2021
	0014	-	-	0.001	0.032	0.001	0.032	2021
	0016	-	-	0.00002	0.001	0.00002	0.001	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0010	-	-	0.037	0.196	0.037	0.196	2021
	0011	-	-	0.013	0.036	0.013	0.036	2021
(2754) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C _{12-C19} (в пересчете(10)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0012	-	-	0.055	1.734	0.055	1.734	2021
	0014	-	-	0.01	0.315	0.01	0.315	2021
	0016	-	-	0.0002	0.006	0.0002	0.006	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент),(494)								
Месторождение мраморов «Акшам»	0002	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0003	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0004	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0005	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0006	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0007	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0008	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0009	0.0462	0.2781	0.037	0.262	0.037	0.262	2021
	0013	0.0462	0.0795	-	-	-	-	
	0015	0.0462	0.1589	0.037	0.15	0.037	0.15	2021
Итого по организованным источникам:		2.5651	25.0622	2.17954	30.6883	2.17954	30.6883	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6013	0.03983	0.17931	0.04	0.179	0.04	0.179	2021
	6018	0.03983	0.1392	-	-	-	-	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6013	0.00224	0.01056	0.0024	0.011	0.0024	0.011	2021
	6018	0.00224	0.00748	-	-	-	-	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	0.1692	0.81	0.026	0.82	0.026	0.82	2021
	6012	-	0.8	-	0.8	-	0.8	2021
	6013	0.05742	0.2724	0.0158	0.285	0.0158	0.285	2021
	6018	0.00742	0.02625	-	-	-	-	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	0.22	1.053	0.033	1.04	0.033	1.04	2021
	6012	-	-	-	0.13	-	0.13	2021
	6013	0.065	0.312	0.01	0.315	0.01	0.315	2021

(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	-	-	0.005	0.158	0.005	0.158	2021
	6013	-	-	0.001	0.032	0.001	0.032	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	-	-	0.009	0.284	0.009	0.284	2021
	6013	-	-	0.002	0.063	0.002	0.063	2021
(0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	0.141	0.675	0.022	0.694	0.022	0.694	2021
	6012	-	-	-	0.949	-	0.949	2021
	6013	0.05649	0.26708	0.021	0.256	0.021	0.256	2021
	6018	0.01479	0.04925	-	-	-	-	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6013	0.00078	0.00372	0.0008	0.004	0.0008	0.004	2021
	6018	0.00078	0.00253	-	-	-	-	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6013	0.00165	0.00792	0.002	0.008	0.002	0.008	2021
	6018	0.00165	0.00495	-	-	-	-	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	-	-	0.0012	0.038	0.0012	0.038	2021
	6013	-	-	0.001	0.032	0.001	0.032	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	-	-	0.0012	0.038	0.0012	0.038	2021
	6013	-	-	0.001	0.032	0.001	0.032	2021
(2754) Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете(10)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6007	-	-	0.01	0.315	0.01	0.315	2021
	6013	-	-	0.003	0.095	0.003	0.095	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6001	0.1568	0.2884	0.017	0.288	0.017	0.288	2021
	6003	0.1505	0.2644	0.151	0.265	0.151	0.265	2021
	6004	0.2878	1.1318	0.2706	1.132	0.2706	1.132	2021
	6006	0.0051	0.0085	0.003	0.005	0.003	0.005	2021
	6007	0.0083	0.0396	0.0083	0.0396	0.0083	0.0396	2021
	6010	0.000392	0.00021	0.0005	0.0032	0.0005	0.0032	2021
	6012	-	1.717	-	0.048	-	0.048	2021
	6013	0.0007	0.00336	0.0007	0.003	0.0007	0.003	2021
	6015	0.0793	0.5878	-	-	-	-	2021
	6016	0.003	0.0324	-	-	-	-	2021
	6017	0.000679	0.0000072	-	-	-	-	2021
	6018	0.0007	0.0021	-	-	-	-	2021
	6022	0.049	0.3234	0.049	0.323	0.049	0.323	2021
	6024	0.0039	0.0258	-	0.013	-	0.013	2021
	6026	0.357	2.1331	0.3402	2.1326	0.3402	2.1326	2021
	6029	0.3645	0.68856	0.3765	0.76056	0.3765	0.76056	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Месторождение мраморов «Акшам»	6002	0.0182	0.0672	0.018	0.066	0.018	0.066	2021
	6005	0.0028	0.0103	0.002	0.007	0.002	0.007	2021
	6007	0.0193	0.0924	0.0193	0.0924	0.0193	0.0924	2021
	6009	0.00005	0.0000014	0.00006	0.000301	0.00006	0.000301	2021
	6012	-	4.0062	-	0.112	-	0.112	2021
	6020	0.0321	0.1443	0.0321	0.144	0.0321	0.144	2021
	6021	0.1429	0.364	0.1429	0.3636	0.1429	0.3636	2021
	6022	0.0081	0.0525	0.008	0.053	0.008	0.053	2021
	6023	0.0021	0.0138	-	0.007	-	0.007	2021
	6025	0.0291	0.2151	0.0372	0.216	0.0372	0.216	2021
	6027	0.0021	0.0101	-	0.005	-	0.005	2021
Итого по неорганизованным источникам:								
		2.544741	16.042989	1.68376	12.657261	1.68376	12.657261	
Всего по предприятию:		5.109841	41.1051886	3.8633	43.345561	3.8633	43.345561	

*Примечание: графа «Существующее положение» заполнена по нормативам выбросов, утвержденным в проекте ПДВ, согласованном заключением государственной экологической экспертизы от 22 мая 2017 года № KZ49VDC00060493, и в рабочем проекте «Строительство обогатительной установки на карьере Акшам в городе Семей Восточно-Казахстанской области», проходившем экологическую экспертизу в рамках комплексной вневедомственной экспертизы и согласованном заключением товарищества с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы РК» от 18 сентября 2019 года № ЦЭ-0364/19.

Руководитель отдела

Анфилофьева Наталья Владимировна





№: KZ10VCZ00907258

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Alina holding", 050050, Республика Казахстан, г. Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 890740000048

Наименование производственного объекта: Филиал товарищества с ограниченной ответственностью "Alina holding" в городе Семей

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., Кокентауский с.о., -.

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

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

в 2021 году	283,159 тонн
в 2022 году	474,096 тонн
в 2023 году	474,096 тонн
в 2024 году	474,096 тонн
в 2025 году	474,096 тонн
в 2026 году	474,096 тонн
в 2027 году	474,096 тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

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

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II и III категории (далее – Разрешение для объектов II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к Разрешению для объектов II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды по форме, утвержденной в соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 13984) на период действия настоящего Разрешения для объектов II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов II и III категорий с 28.05.2021 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему ЗГЭЭ для объектов II и III категорий и план мероприятий по охране окружающей среды являются неотъемлемой частью настоящего ЗГЭЭ для объектов II и III категорий.

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Руководитель отдела

подпись

Анфилофьева Наталья Владимировна

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 28.05.2021 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ. 2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий. 3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять отчет по программе мероприятий по охране окружающей среды и отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО. 4. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

1 – 7

**«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

К.Либкнехт көшесі, 19, Өскемен қ.,
ШКО, Қазақстан Республикасы, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_upripvko@akimvko.gov.kz

ул. К.Либкнехта, 19, г. Усть-Каменогорск
ВКО, Республика Казахстан, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_upripvko@akimvko.gov.kz

**Товарищество с ограниченной
ответственностью «Alina holding»**

Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих
веществ с карьерными водами месторождения мраморов «Акшам» филиала
товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей»

Проект разработан индивидуальным предпринимателем Асановым Д.А.
Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью «Alina
holding», город Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, 20.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы 17 мая 2021 года
(№ заявки KZ08RXX00020532) посредством электронного портала представлены:

- 1) заявка на проведение государственной экологической экспертизы и выдачу
разрешения на эмиссии в окружающую среду;
- 2) «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих
веществ с карьерными водами месторождения мраморов «Акшам» филиала
товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей»;
- 3) план мероприятий по охране окружающей среды.

По проекту 24 мая 2021 года были выданы мотивированные замечания.

Общие сведения

Проектная документация предприятию разработана досрочно в связи с уточнением фактического расхода сточных вод.

Нормативы сбросов были установлены на 2017-2026 годы в составе проекта нормативов предельно допустимых сбросов, на который выдано положительное заключение государственной экологической экспертизы от 14 июня 2017 года № KZ09VDC00061116.

Основной вид деятельности предприятия – добыча и обогащение мрамора на месторождении «Акшам».

Месторождение мрамора «Акшам» расположено в 71 км юго-западнее города Семей. Месторождение связано с городом Семей асфальтированной дорогой протяженностью 50 км и полевой дорогой протяженностью 21 км. Административным и экономическим центром в районе участка работ является город Семей. Площадь участка – 45,8 га, площадь земель, занимаемых объектами горного производства, – 19,23 га, площадь горного отвода – 131 га. Ближайший населенный пункт (село Кокентау) находится в 30 км к северо-западу от участка.

Согласно проекту месторождение относится к объектам II класса, санитарно-защитная зона составляет 500 м. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории.

Предприятие осуществляет добычу мрамора на месторождении «Акшам» на основании Контракта от 28 июля 2003 года № 71. Контракт заключен сроком до 2027 года с возможностью последующего продления. Мрамор используется для производства сухих строительных смесей.

Режим работы – круглогодичный, в одну смену, продолжительность смены 11 часов.

Объем добычи полезного ископаемого – от 31000 до 77500 м³/год (от 80000 до 200000 т/год); вскрышных пород – от 16400 до 33300 м³/год (от 29520 до 60000 т/год).

В результате сортировки добытого сырья (200000 т/год) через сито колосникового грохота выходит 33% некондиции и 67% товарного камня, что составляет 66000 т некондиционного сырья и 134000 т готовой продукции. Весь объем некондиции направляется на обогатительную установку.

Исходя из залегания полезного ископаемого, горнотехнических и гидрогеологических условий, принята транспортная система разработки уступами с

циклическим забойно-транспортным оборудованием с применением буровзрывных работ. Разработка вскрышных пород и полезного ископаемого производится отдельными уступами. Вскрышные породы вывозятся во внешний отвал, расположенный на северо-восточном фланге, полезное ископаемое – на дробильный комплекс в город Семей.

На территории месторождения расположены: карьер; отвал вскрышных пород; пруд-отстойник; водосборный зумпф; насосная станция карьерного водоотлива; временный полевой лагерь, включающий в себя передвижные жилые вагоны-дома, гардеробную-душевую, баню, специально оборудованную площадку для выполнения профилактических и мелких ремонтных работ, дизельную электростанцию для горячего водоснабжения бани и душевой, туалет с водонепроницаемой выгребной ямой; обогащательная установка.

Карьерные воды сбрасываются в пруд-отстойник по выпуску № 1.

Водопотребление

Местных источников питьевой воды на участке нет.

Водоснабжение работников предприятия на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется привозной водой из города Семей специально оборудованными закрытыми автоцистернами. Для мытья рабочих имеются вагон-душевая и баня, вода используется привозная.

Общий объем водопотребления на 2021-2027 годы составит 13734,66 м³/год, в том числе:

- на хозяйственно-бытовые нужды – 1050,66 м³/год;
- на технологические нужды (пылеподавление технологических дорог, ведение буровзрывных работ, заправка технологических агрегатов и механизмов, орошение горной массы) – 12684,26 м³/год.

Водоотведение

На предприятии образуются хозяйственно-бытовые и карьерные воды.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в уборную с противοфилтpационным выгребом объемом 3 м³. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от вагона-душевой и бани осуществляется в водонепроницаемые железобетонные выгребы объемами соответственно 12 и 15 м³. Сточные воды из

выгребов откачиваются и вывозятся на очистные сооружения города Семей по договору со спецорганизацией.

Приток воды в карьер возможен за счет атмосферных осадков в период интенсивного таяния снегов и ливневых дождей. Для предотвращения затопления карьера талыми и дождевыми водами имеется обвалование бортов карьера по контуру горного отвода из породы вскрыши высотой 1,2 м, шириной 3 м, общей длиной 1438 м. Осадки, поступающие в чашу карьера, улавливаются водоотводными канавами, расположенными вдоль транспортных берм, и направляются в водосборник водоотливной станции.

Карьерные воды, образующиеся при осушении карьера, собираются в зумпфе на дне юго-западной части карьера, затем насосными установками подаются на борт карьера и далее в пруд-отстойник. Водоотливная насосная станция оборудована двумя насосами марки «Сигма» с высотой напора 45 м и производительностью 300 и 216 м³/час. Насосы размещены в передвижном блоке-боксе.

Общий объем хозяйственно-бытовых сточных вод на 2021-2027 годы составит 1050,66 м³/год.

Безвозвратные потери от технологических нужд составят 12684,26 м³/год.

Объем карьерных вод, сбрасываемых в пруд-отстойник, – 792000 м³/год.

Пруд-отстойник

Пруд-отстойник располагается на расстоянии 50 м от юго-западного борта карьера. Отсыпка бортов отстойника выполнена из скальных пород и грунтов вскрыши с послойным механическим уплотнением. Дно отстойника выполнено из глины с защитным слоем из песчано-гравийной смеси. На внутренних стенках отстойника имеется глиняный экран с защитной каменной наброской поверх экрана. Площадь, занимаемая прудом-отстойником, с учетом обвалования составляет 0,86 га. Размеры пруда-отстойника – 72х50 м, глубина – 2-5 м, объем – 7200 м³.

Часть воды из пруда-отстойника используется для технологических целей (пылеподавление технологических дорог, орошение горной массы, ведение буровзрывных работ, заправка технологических агрегатов и механизмов), оставшаяся часть воды по мере накопления сбрасывается в пересыхающее русло реки Актас, находящееся на расстоянии 50 м к юго-западу от пруда-отстойника. Река Актас разветвляется на несколько рукавов, имеющих форму мелких оврагов с обрывистыми берегами, постоянного водотока не имеет, функционирует только во время весеннего снеготаяния и в дождевые периоды.

Сведения о конструкции водовыпускных устройств

Перекачивание карьерных вод из водосборного зумпфа карьера осуществляется по двум стальным напорным трубопроводам диаметром 150 мм каждый (один – рабочий, один – резервный). Транспортирование отстоянных вод из пруда-отстойника в пересыхающее русло реки Актас осуществляется самотеком по железобетонному трубопроводу диаметром 300 мм и длиной 60 м.

Количество откачиваемых карьерных вод определяется по водомерному счетчику WPH-10, установленному на водоотливном трубопроводе.

Нормативы ПДС

Показатели состава карьерной воды определены согласно химическим анализам, выполненным аккредитованной лабораторией товарищества с ограниченной ответственностью «НИИ «Батысэкопроект» (аттестат аккредитации от 15 сентября 2015 года № KZ.И.05.0903), и приняты усредненными по 13 веществам за период наблюдений 2018-2020 годы.

Для расчета приняты расходы сточных вод: максимально-часовой – 330 м³/час, среднегодовой – 792 тыс.м³/год; фактические концентрации следующих ингредиентов: нитриты, нитраты, хлориды, сульфаты, кальций, магний, цинк, фториды, железо, нефтепродукты, марганец, медь, свинец.

Расчетная допустимая концентрация сброса загрязняющих веществ: по нитритам – 0,092 мг/л, по нитратам – 3,306 мг/л, по хлоридам – 220,976 мг/л, по сульфатам – 379,797 мг/л, по кальцию – 17,368 мг/л, по магнию – 3,197 мг/л, по цинку – 0,038 мг/л, по фторидам – 0,398 мг/л, по железу – 0,081 мг/л, по нефтепродуктам – 0,01 мг/л, по марганцу – 0,006 мг/л, по меди – 0,021 мг/л, по свинцу – 0,001 мг/л.

Фактическая концентрация сброса загрязняющих веществ: по нитритам – 0,04 мг/л, по нитратам – 2,817 мг/л, по хлоридам – 219,483 мг/л, по сульфатам – 359,85 мг/л, по кальцию – 13,217 мг/л, по магнию – 2,708 мг/л, по цинку – 0,02 мг/л, по фториду – 0,388 мг/л, по железу – 0,068 мг/л, по нефтепродуктам – 0,005 мг/л, по марганцу – 0,004 мг/л, по меди – 0,004 мг/л, по свинцу – 0,001 мг/л.

Анализ расчета предельно-допустимых сбросов показал, что по нитритам, нитратам, хлоридам, сульфатам, кальцию, магнию, цинку, фторидам, железу, нефтепродуктам, марганцу, меди, свинцу фактические сбросы не превышают расчетные концентрации.

На основании анализа расчета нормативы предельно допустимых сбросов для предприятия предлагается установить на 2021-2027 годы в соответствии с приложением 1 к настоящему заключению для всех загрязняющих веществ на уровне фактического сброса, не превышающего расчетный.

Уменьшение сбросов на 783,848 т/год произошло в связи с уменьшением объема водоотведения на 1059,255 тыс. м³ по причине уменьшения водопритока грунтовых вод, а также в связи с уменьшением фактических концентраций по всем ингредиентам. Нормативы сброса по мышьяку не установлены, так как при мониторинге за предыдущие три года (2018-2020 годы) данный компонент в составе сточных вод не обнаружен.

Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области согласовывает «Проект нормативов предельно допустимых сбросов (ПДС) загрязняющих веществ с карьерными водами месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей».

Исполнитель: Месяцева Е.О.,
главный специалист, 257206

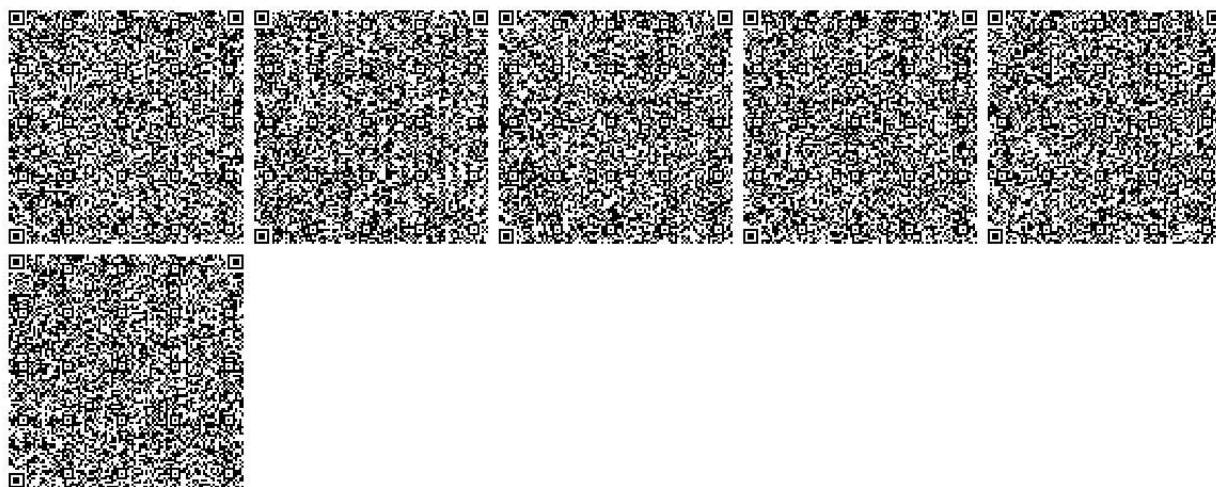
Приложение 1
к заключению государственной
экологической экспертизы

Нормативы сбросов загрязняющих веществ для месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей

№ выпуска	Наименование показателя	Существующее положение на 2021 год					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на 2021-2027 годы				
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/дм ³	Сброс	
		м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год	м ³ /ч	тыс. м ³ /год		г/ч	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Нитриты	300	1851,255	0,058	17,4	0,107	330	792	0,04	13,2	0,032
	Нитраты			3,951	1185,3	7,314			2,817	929,61	2,231
	Хлориды			234,608	70382,4	434,319			219,483	72429,39	173,831
	Сульфаты			419,72	125916	777,009			359,85	118750,5	285,001
	Кальций			16,744	5023,2	30,997			13,217	4361,61	10,468
	Магний			3,394	1018,2	6,283			2,708	893,64	2,145
	Цинк			0,041	12,3	0,076			0,02	6,6	0,016
	Мышьяк			0,001	0,3	0,002			-	-	-
	Фториды			0,777	233,1	1,438			0,388	128,04	0,307
	Железо общее			0,181	54,3	0,335			0,068	22,44	0,054
	Нефтепродукты			0,006	1,8	0,011			0,005	1,65	0,004
	Марганец			0,006	1,8	0,011			0,004	1,32	0,003
	Медь			0,011	3,3	0,02			0,004	1,32	0,003
	Свинец			0,012	3,6	0,022			0,001	0,33	0,001
Всего:				203853	1257,944				197539,65	474,096	

Руководитель отдела

Анфилофьева Наталья Владимировна



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

1 - 3



№: KZ00VCZ00907438

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов II, III категории

(наименование природопользователя)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Alina holding", 050050, Республика Казахстан, г. Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, дом № 20

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 890740000048

Наименование производственного объекта: Месторождения мраморов «Акшам»

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., Кокентауский с.о., -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

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

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

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

в 2021 году	35835,61644 тонн
в 2022 году	60000 тонн
в 2023 году	60000 тонн
в 2024 году	60000 тонн
в 2025 году	60000 тонн
в 2026 году	60000 тонн
в 2027 году	60000 тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах, не превышающих:

в 2021 году	_____ тонн
в 2022 году	_____ тонн
в 2023 году	_____ тонн
в 2024 году	_____ тонн
в 2025 году	_____ тонн
в 2026 году	_____ тонн
в 2027 году	_____ тонн
в 2028 году	_____ тонн
в 2029 году	_____ тонн
в 2030 году	_____ тонн
в 2031 году	_____ тонн

5. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов II и III категории (далее – Разрешение для объектов II и III категорий) на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы на нормативы эмиссий по ингредиентам (веществам), представленные в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, материалах оценки воздействия на окружающую среду, проектах реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов II и III категорий.

6. Условия природопользования согласно приложению 2 к Разрешению для объектов II и III категорий.

7. Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды по форме, утвержденной в соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 252 «Об утверждении Форм плана мероприятий по охране окружающей среды и отчета о выполнении данного плана» (зарегистрированный в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов № 13984) на период действия настоящего Разрешения для объектов II и III категорий, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.

Срок действия Разрешения для объектов II и III категорий с 28.05.2021 года по 31.12.2027 года.

Примечание:

*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов II и III категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов II и III категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 19 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов II и III категорий действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему ЗГЭЭ для объектов II и III категорий и план мероприятий по охране окружающей среды являются неотъемлемой частью настоящего ЗГЭЭ для объектов II и III категорий.

Руководитель

(уполномоченное лицо)

Руководитель отдела

подпись

Анфилофьева Наталья Владимировна

Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г. Усть-Каменогорск

Дата выдачи: 28.05.2021 г.

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ. 2. Выполнять природоохранные мероприятия согласно плану природоохранных мероприятий. 3. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять отчет по программе мероприятий по охране окружающей среды и отчет по выполнению особых условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО. 4. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, предоставлять фактические объемы выбросов в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.

**«ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ
ТАБИҒИ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ
ТАБИҒАТ ПАЙДАЛАНУДЫ
РЕТТЕУ
БАСҚАРМАСЫ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
И РЕГУЛИРОВАНИЯ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ»**

К.Либкнехт көшесі, 19, Өскемен қ.,
ШҚО,Қазақстан Республикасы , 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail: priemnaya_upripvko@akimvko.gov.kz

ул. К.Либкнехта, 19, г. Усть-Каменогорск
ВКО ,Республика Казахстан, 070019,
тел.: 8(7232) 25-73-20, факс: 8(7232) 25-75-46
e-mail : priemnaya_upripvko@akimvko.gov.kz

**Товарищество с ограниченной
ответственностью
«Alina holding»**

**Заключение государственной экологической экспертизы
на «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления для
месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной
ответственностью «Alina holding» в городе Семей»**

Проект разработан индивидуальным предпринимателем Асановым Д.А.

Заказчик проекта – товарищество с ограниченной ответственностью «Alina holding», город Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, 20.

На рассмотрение государственной экологической экспертизы 4 мая 2021 года (№ заявки KZ75RXX00020199) посредством электронного портала представлены:

- 1) заявка на проведение государственной экологической экспертизы и выдачу разрешения на эмиссии в окружающую среду;
- 2) «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления для месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей»;
- 3) план мероприятий по охране окружающей среды.

По проекту 26 мая 2021 года были выданы мотивированные замечания.

Общие сведения

Проектная документация для предприятия разработана досрочно в связи с изъятием месторождения «Семей-22» (ранее входившего в состав предприятия) для государственных нужд согласно постановлению акимата города Семей от 23 июля 2019 года № 1290. Ранее нормативы размещения отходов производства и потребления были установлены на 2017-2026 годы в составе проекта, согласованного заключением государственной экологической экспертизы от 14 июня 2017 года № KZ67VDD00061139. Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 28 июня 2017 года № KZ55VDD00073787 действует по 31 декабря 2026 года.

Основной вид деятельности предприятия – добыча и обогащение мрамора на месторождении «Акшам».

Месторождение мрамора «Акшам» расположено в 71 км к юго-западу от города Семей. Мрамор, добываемый на месторождении, используется для производства сухих строительных смесей. Ближайший населенный пункт (село Кокентау) находится в северо-западном направлении на расстоянии 30 км от месторождения.

Месторождение включает в себя: карьер, отвал вскрышных пород, сортировочный комплекс, обогатительную установку, полевой лагерь, в состав которого входят: восемь передвижных вагончиков и баня, дизельная электростанция, специально-оборудованная площадка для кратковременной стоянки автотранспорта, передвижной сварочный пост.

Карьер. Исходя из залегания полезного ископаемого, горнотехнических и гидрогеологических условий, принята транспортная система разработки уступами с циклическим забойно-транспортным оборудованием с применением буровзрывных работ. Разработка вскрышных пород и полезного ископаемого производится отдельными уступами. Вскрышные породы вывозятся во внешний отвал, расположенный на северо-восточном фланге, полезное ископаемое – на дробильный комплекс в город Семей.

Объем добычи полезного ископаемого – от 31000 до 77500 м³/год (от 80000 до 200000 т/год); вскрышных пород – от 16400 до 33300 м³/год (от 29520 до 60000 т/год). Запасов мрамора при данных объемах добычи хватит на 86 лет. Контракт заключен сроком до 2027 года с последующим продлением.

Снятие вскрышной породы производится двумя экскаваторами, планировка и зачистка подошвы рабочих уступов – двумя бульдозерами, погрузка на грузовой

автомобиль и транспортировка в отвал – двумя экскаваторами. Объем вскрышной породы – 60000 т/год.

Выемка полезного ископаемого производится тремя экскаваторами. Добытое полезное ископаемое с примесями глины экскаваторами грузится в два самосвала и транспортируется на пандус для последующей сортировки на грохотах. Объем добычи мрамора с примесями – 200000 т/год.

Буровзрывные работы проводятся методом вертикальных скважинных зарядов самоходным буровым станком на гусеничном ходу с применением компрессора. Диаметр скважин – 110 мм. Расход дизельного топлива для компрессора составляет 22 т/год, для бурового станка – 5 т/год. Буровзрывные работы выполняются специализированной организацией по договору.

Отвал вскрышных пород. Отвальное хозяйство площадью 4,81 га состоит из внешнего отвала суглинков и пород зачистки кровли мраморов. Технология отвалообразования включает выгрузку породы, планировку отвала, дорожно-планировочные работы. Способ сооружения отвала – периферийный. Для перемещения породы на отвале используется бульдозер.

Сортировочный комплекс. Сортировка минерального сырья осуществляется через три сортировочных грохота, расположенных в непосредственной близости от карьера. В процессе добычи мрамора вместе с камнем идет так называемая некондиция (суглинки, глина, мелкая фракция). Для исключения транспортировки некондиции на дробильно-сортировочный комплекс города Семей осуществляется сортировка добытого сырья на участке работ вблизи карьера с установкой грохотов. Добытый из карьера мрамор с примесями доставляется автосамосвалами на пандус для высушивания на открытой поверхности в течение суток, затем погрузчиками загружается на сито грохота. Крупный камень тремя фронтальными погрузчиками грузится на автосамосвалы и транспортируется на площадку готовой продукции, затем вывозится на дробильно-сортировочный комплекс города Семей. Мелкая фракция (некондиция) фронтальными погрузчиками грузится на самосвалы и транспортируется на площадку некондиционного сырья для хранения и далее на обогатительную установку. Площадки готовой продукции (площадь 0,25 га) и некондиционного сырья (площадь – 0,8 га) расположены на действующем отвале вскрышных пород. Для планировочных работ на складе некондиций используется бульдозер. Объем добычи сырья – 200000 т/год, в том числе 134000 т/год (67%) готовой продукции, 66000 т/год (33%) некондиционного сырья.

Обогатительная установка. На предприятии производится обогащение отсева после грохочения (некондиции). В состав обогатительной установки входит

следующее оборудование: бункер, пластинчатый питатель, валковый питатель, пять ленточных конвейеров, галтовочный барабан. Сырье (66000 т/год) загружается в бункер и попадает в пластинчатый питатель, а затем в валковый питатель. От валкового питателя сырье отделяется на мелкую фракцию, которая попадает в ленточный конвейер № 1, крупная фракция попадает на ленточный конвейер № 2. Мелкая фракция с ленточного конвейера № 1 попадает в конвейер № 3, а затем в галтовочный барабан. Галтовочный барабан отделяет породу на мелкую фракцию, которая уходит по ленточному конвейеру № 4, а пустая порода идет по ленточному конвейеру № 5.

Вспомогательная инфраструктура. На территории карьера расположены: вагончики на пневмоходу (полевой лагерь), передвижной сварочный пост, площадка для кратковременной стоянки автотранспорта.

Отопление восьми вагончиков и бани осуществляется при помощи бытовых теплогенераторов, работающих на угле Каражиринского месторождения. Общий расход угля – 120 т/год.

В полевом лагере для выработки электроэнергии имеются дизельная электростанция и бензогенераторы (в одновременной работе находится один генератор). Расход дизельного топлива – 0,461 т/год, бензина – 4,42 т/год.

Для выработки электроэнергии, необходимой для работы насосной станции, осуществляющей осушение карьерного поля, применяются две дизельные электростанции (в одновременной работе находится одна электростанция). Расход дизельного топлива – 172,5 т/год.

Для временной стоянки автотранспорта на территории карьера имеется специальная площадка, оборудованная сбором и механической очисткой в отстойнике поверхностных сточных вод.

На территории карьера имеется передвижной сварочный пост (расход электродов марок МР-3 – 2400 кг/год, МР-4 – 2400 кг/год, УОНИ-13/45 – 2400 кг/год, пропана – 120 бал/год). Для проведения сварочных работ в полевых условиях имеется передвижной сварочный агрегат АДД4004М (расход дизельного топлива – 8 т/год).

Согласно проекту месторождение относится к объектам 2 класса опасности с размером санитарно-защитной зоны 500 м. По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду добыча общераспространенных полезных ископаемых относится ко II категории.

Характеристика отходов и система управления отходами

В результате производственной деятельности предприятия образуются следующие отходы производства и потребления:

отходы производства – вскрышные породы, твердый осадок отстойника;

отходы потребления – коммунальные отходы, золошлаковые отходы, обтирочный материал (промасленная ветошь), остатки и огарки сварочных электродов, лом черных металлов в кусковой форме, отработанные ртутные лампы.

Всего на предприятии образуются следующие виды отходов:

янтарного уровня опасности – твердый осадок отстойника (AE020) – 0,024 т/год, обтирочный материал (промасленная ветошь) (AD060) – 0,0762 т/год, отработанные ртутные лампы (AA100) – 0,002 т/год; отработанные аккумуляторы (AA170) – 0,1 т/год, промасленные фильтры (AD060) – 0,007 т/год;

зеленого уровня опасности – коммунальные отходы (GO060) – 3,825 т/год, лом черных металлов в кусковой форме (GA090) – 2 т/год, золошлаковые отходы (GG030) – 10,326 т/год, остатки и огарки сварочных электродов (GA090) – 0,828 т/год, отработанные шины (GK020) – 5 т/год;

техногенные минеральные образования – вскрышные породы (не классифицируются) – 60000 т/год.

Уровни опасности отходов, образованных на территории предприятия, установлены в соответствии с классификатором отходов, утвержденным приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года № 169-П.

Временное хранение и утилизация образующихся на предприятии отходов осуществляется следующим образом:

- золошлаковые отходы, коммунальные отходы, обтирочный материал (промасленная ветошь), отработанные ртутные лампы временно (не более шести месяцев) хранятся в металлических емкостях, по мере накопления передаются по договору со спецорганизацией;

- лом черных металлов, остатки и огарки сварочных электродов временно (не более шести месяцев) хранятся на ремонтной площадке месторождения «Акшам», по мере накопления передаются спецорганизации по договору;

- отработанные аккумуляторы хранятся в крытом помещении с твердым покрытием, промасленные фильтры хранятся в закрытой металлической емкости, отработанные шины хранятся в крытом помещении на ремонтной площадке месторождения «Акшам» и по мере накопления отходы передаются

спецорганизации по договору. Срок хранения отходов составляет не более шести месяцев;

- твердый осадок из отстойника временно (не более шести месяцев) хранится в емкости отстойника, после зачистки передается на утилизацию по договору со специализированной организацией.

Нормативы размещения отходов производства и потребления устанавливаются на 2021-2027 годы и представлены в приложении 1 к настоящему заключению. Срок нормирования обусловлен сроком действия контракта на проведение операций по недропользованию на месторождении «Акшам» от 28 июля 2003 года № 71.

По сравнению с ранее согласованным проектом нормативов размещения отходов объем нормируемых отходов не изменился (вскрышные породы – 60000 т/год); объем образования коммунальных отходов, ртутных ламп, огарков сварочных электродов, золошлаковых отходов уменьшился в связи с исключением месторождения «Семей-22» из состава предприятия. Дополнительно учтены объемы образующихся отходов – отработанные шины, отработанные аккумуляторы, промасленные фильтры в связи с проведением мелкосрочных работ.

Оценка уровня загрязнения окружающей среды (ОУЗОС)

Почвенный покров. Контроль за состоянием почвенного покрова осуществляется на четырех контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны площадки месторождения. Уровень загрязнения почв контролируется по показателям: мышьяк, свинец. Химические анализы проб почв в 2019 и 2020 году осуществлялись товариществом с ограниченной ответственностью «НИИ «Батысэкопроект» (аттестат аккредитации № KZ.T.05.0903 от 7 августа 2020 года, действителен до 7 августа 2025 года). Экологическое состояние почвенного покрова в районе размещения отвала оценивается как допустимое.

Атмосферный воздух. Контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны площадки месторождения выполняется на четырех контрольных точках. Уровень загрязнения атмосферы контролируется по веществам: диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, пыль. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны месторождения в 2019 и 2020 году производились аккредитованной лабораторией товариществом с ограниченной ответственностью «НИИ «Батысэкопроект» (аттестат аккредитации № KZ.T.05.0903 от 7 августа 2020 года, действителен до

7 августа 2025 года). Экологическое состояние атмосферного воздуха в районе размещения отвала оценивается как допустимое.

Водная среда. Наблюдение за состоянием подземных вод в районе месторождения в связи с отсутствием наблюдательных скважин не производится.

Выводы

Рассмотрев представленные документы, Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **согласовывает** «Проект нормативов размещения отходов производства и потребления для месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей».

Исполнитель: Касимова Н.А.,
тел. 8 (7232) 257206

**Нормативы размещения отходов производства и потребления для товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding»,
месторождение Акшам.**

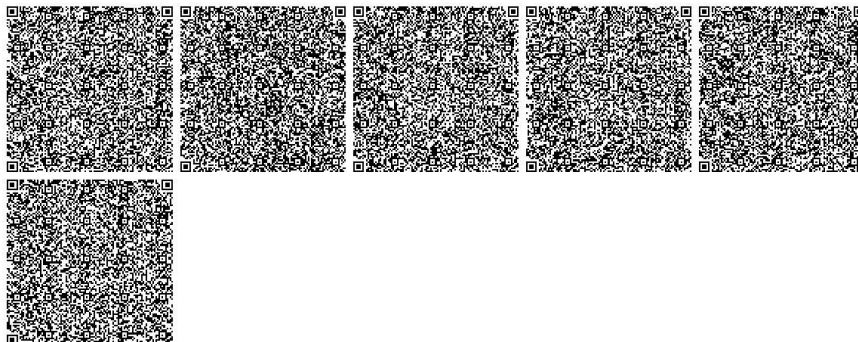
Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
2021-2027 годы			
Всего	60022,1882	60000	22,1882
в т.ч. отходов производства	60000,024	60000	0,024
отходов потребления	22,1642	-	22,1642
Не классифицируются			
Вскрышные породы	60000	60000	-
Янтарный уровень опасности			
Твердый осадок отстойника	0,024	-	0,024
Обтирочный материал (промасленная ветошь)	0,0762	-	0,0762
Отработанные ртутные лампы	0,002	-	0,002
Отработанные аккумуляторы	0,1	-	0,1
Промасляные фильтры	0,007	-	0,007

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы	3,825	-	3,825
Лом черных металлов в кусковой форме	2	-	2
Золотшлаковые отходы	10,326	-	10,326
Остатки и огарки сварочных электродов	0,828	-	0,828
Отработанные шины	5	-	5

Руководитель отдела

Анфилофьева Наталья Владимировна



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

1 - 5

Қазақстан Республикасының Экология,
геология және табиғи ресурстар
министрлігі



"СРК Су ресурстарын пайдалануды
реттеу және қорғау жөніндегі Ертіс
бассейндік инспекциясы" РММ Семей
қалалық бөлімі

Министерство экологии, геологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан

РГУ "Ертисская бассейновая
инспекция по регулированию
использования и охране водных
ресурсов КВР" отдел г.Семей

Номер: KZ29VTE00027994

Серия:

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;.

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Сброс карьерной воды на месторождении Акшам в пруд-отстойник

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Alina holding", 890740000048, 050050, Республика Казахстан, г.Алматы, Жетысуский район, улица Казыбаева, дом № 20

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

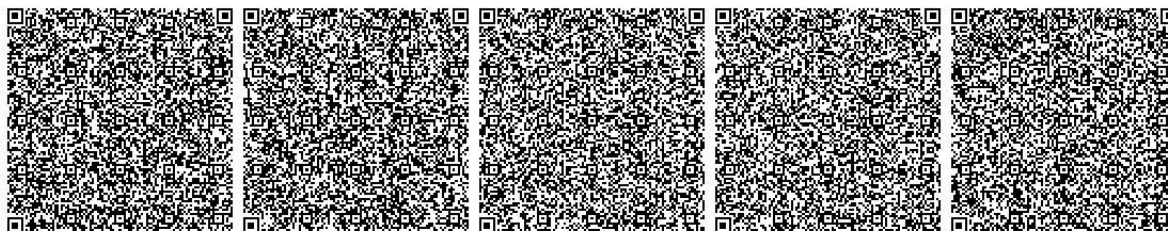
Орган выдавший разрешение: РГУ "Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР" отдел г.Семей

Дата выдачи разрешения: 17.09.2020 г.

Срок действия разрешения: 13.08.2025 г.

Заместитель руководителя

Иманжанов Мирзан Тлеуканович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжа

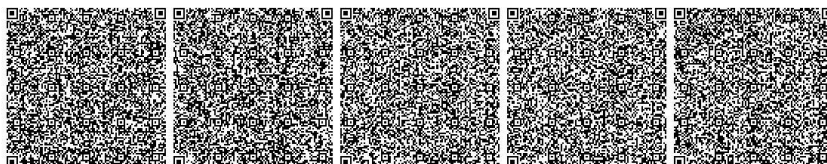
**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ29VTE00027994 Серия от 17.09.2020 года**

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования сброс подземных вод (шахтных, карьерных, рудничных), попутно забранных при разведке и (или) добыче твердых полезных ископаемых, промышленных, хозяйственно-бытовых, дренажных, сточных и других вод в поверхностные водные объекты, недра, водохозяйственные сооружения или рельеф местности;

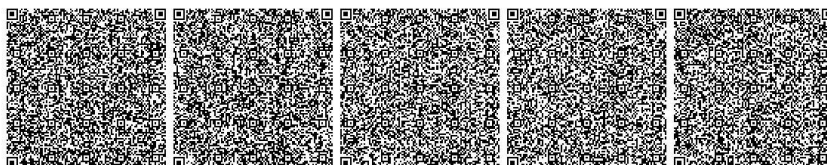
Расчетные объемы водопотребления 792000

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Пруд-отстойник	накопители – 81										



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

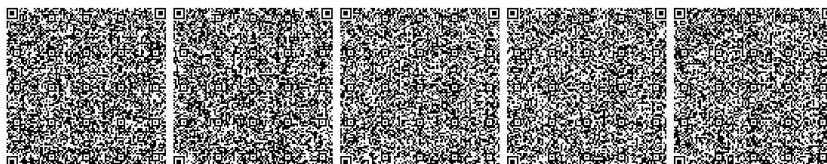
Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Пруд-отстойник	накопители – 81	-	81050460	-	-	-	-	-	-	ШР	-	792000

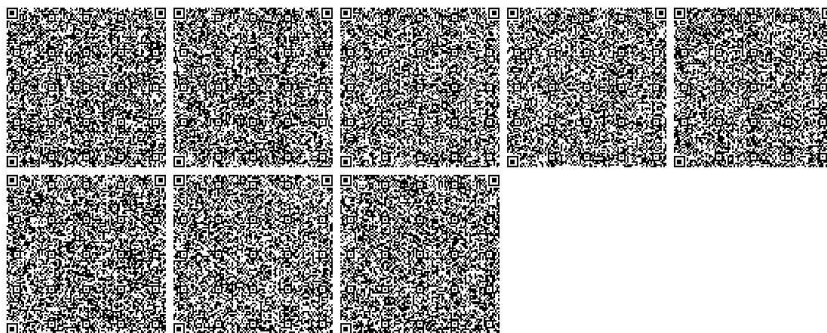


Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативы о-чистые (без очистки)	Нормативы о-очищенные
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточно очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
39600	39600	79200	79200	79200	79200	79200	79200	79200	79200	39600	39600	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан Вести журнал учета сброса воды; Ежегодно, до 10 января представить в Ертисскую БВИ отчет по форме 2 ТП-водхоз; Ежеквартально, до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом предоставлять сведения по первичному учету вод; Выполнять требования статьи 72 Водного кодекса РК № 481 от 09.07.2003г.;

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.el

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТӘБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРЛАР
ДҮНИЕСІ АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКАЯ
ОБЛАСТНАЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ
ИНСПЕКЦИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА КОМИТЕТА
ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ЖИВОТНОГО МИРА МИНИСТЕРСТВА
ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Мызы көшесі, 2/1, Өскемен қаласы, ШҚО,
Қазақстан Республикасы, 070004,
тел./факс: 8 (7232) 24-84-70
e-mail: priemnaya.vko.klzhm@minagri.gov.kz

18.05.2020 № 04-15/589

улица Мызы, 2/1, город Усть-Каменогорск,
ВКО, Республика Казахстан, 070004,
тел./факс: 8 (7232) 24-84-70
e-mail: priemnaya.vko.klzhm@minagri.gov.kz

Генеральному директору
ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг»
Величко Я.Е.

На Ваше письмо исх.: № 11/05-01, 11/05-03, 11/05-04, 11/05-05, от 11.05.2020 года РГУ «Восточно-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» КЛХЖМ МЭГПР РК сообщает, что согласно данным РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» исх. №05-18/231 от 15.05.2020 года, представленные данные координатных точек участков «Скак», «Северное Костобе», «Кара Чоко», «Акшам» ТОО «Центргеоконсалтинг» расположены вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территории ВКО.

Приложение на 1 листе.

И.о. руководителя

С. Китапбаев

Исп.: Ерсалин Д.
т.:8(7232)243477

000213

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИГИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ
ЖАНУАРЛАР ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІ

«ҚАЗАҚ
ОРМАН ОРНАЛАСТЫРУ
КӘСІПОРНЫ»

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК ҚАЗЫНАЛЫҚ
КӘСІПОРНЫ

БИН 950540000877



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

КОМИТЕТ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ЖИВОТНОГО МИРА

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ

«КАЗАХСКОЕ
ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ»

БИН 950540000877

050002, Алматы қаласы, Баншев к-сі 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail / kforest@mail.ru

050002, г. Алматы, ул. Баншева 23
Телефон 397-43-45, 397-43-46, факс 397-41-32
E-mail / kforest@mail.ru

15.05.2020 № 05-18/231

Сіздің (На) № 04-13/559, 12.05.2020ж

Крепину В.С.
Ақын

Шығыс Қазақстан облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы

Кәсіпорын Сіздің хатыңызға сәйкес, «Центргеоонсалтинг» ЖШС «Скак», «Северное Костобе», «Кара Чоко», «Акшам» учаскелерінің жіберілген географиялық координат нүктелері Шығыс Қазақстан облысы мемлекеттік орман қоры және ерекше қорғалатын табиғи аумақтарының жер көлемінен тыс жерде орналасқанын мәлімдейді.

Согласно Вашему письму предприятие сообщает, что представленные географические координатные точки участков «Скак», «Северное Костобе», «Кара Чоко», «Акшам» ТОО «Центргеоонсалтинг» расположены вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Восточно-Казахстанской области.

Директордың орынбасары

Н. Сүлейменов

Орынд. Уразов Қ.
8(727)3974334

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

№ 21-30-06-02/1452 от 15.03.2021 года

**«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ
САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ
САНИТАРИЯЛЫҚ-ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ
БАҚЫЛАУ ДЕПАРТАМЕНТІ»**

**РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ**
Қазақстан Республикасы, ШҚО, 070003, Өскемен қаласы,
Нұрсұлтан Назарбаев даңғылы, 17
Тел./факс: (7232) 76-59-87
email: dzpp_vko@dsm.gov.kz



**РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА САНИТАРНО-
ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»**

Республика Казахстан, ВКО, 070003, г. Усть-Каменогорск,
проспект Нурсултана Назарбаева, 17
Тел./факс: (7232) 76-59-87
email: dzpp_vko@dsm.gov.kz

№ _____

**«Шығыс Қазақстан облысы
табиғи ресурстар және табиғат
пайдалануды реттеу
басқармасы» мемлекеттік
мекемесі басшының орынбасары
А. Есентаевқа**

2021 жылғы 12 наурыздағы шығ. № 06-11/356 хатқа

Шығыс Қазақстан облысының санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті (бұдан әрі - Департамент) Сіздің сұранымыңызға жауабын қосымшаға сәйкес жолдайды.

«Жеке және заңды тұлғалардың өтініштерін қарау тәртібі туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 12 қаңтардағы № 221-III Заңына сәйкес өтінішті қарау нәтижелеріне жоғары тұрған лауазымды адамнан; бағыныстылық тәртібімен жоғары тұрған органға немесе сотқа шағым жасалуы мүмкін.

Қосымша 1 бетте.

Басшының орынбасары

Ғ. Алин

✍: А. Гречушников

☎: 8(7232)767046

Приложение
к письму Департамента санитарно-
эпидемиологического контроля
Восточно-Казахстанской области
от 15 марта 2021 года

Департамент, рассмотрев «Проект нормативов предельно допустимых выбросов для месторождения мраморов «Акшам» филиала товарищества с ограниченной ответственностью «Alina holding» в городе Семей» (далее - Проект) сообщает следующее.

Согласно раздела Проекта 2.4.4 обогатительная установка представляет собой совокупность устройств для механического разделения сырья на мелкую и крупную фракции. В дальнейшем от мелкой фракции механическим способом отделяется пустая порода. Таким образом, данный этап является частью процесса переработки мраморного сырья.

Исходя из вышеизложенного, в соответствии с подпунктом 12) пункта 12. раздела 3 приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20 марта 2015 года, класс опасности по санитарной классификации должен быть II, размер предварительной санитарно-защитной зоны должен составлять не менее 500 м.

КОПИРМЕ
КОПИЯ



АКИМАТ ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
УПРАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ, ТОРГОВЛИ И ПОДДЕРЖКИ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

АКТ

Государственной регистрации Контракта
на проведение Операций по недропользованию

г. Усть-Каменогорск

28 июля 2003г.

Настоящим регистрируется Контракт на право пользования недрами
в Республике Казахстан

между Акимом Восточно-Казахстанской области
Компетентный орган Республики Казахстан
и Товариществом с ограниченной ответственностью
«Усть-Каменогорский Трансвзрывпром»
Недропользователь (Подрядчик)

на проведение разведки и последующей добычи мрамора на
месторождении Акшам, расположенном на территории
административно подчинённой г. Семипалатинску
Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан
вид Операции по недропользованию

Общераспространённое полезное ископаемое:

мрамор

Регистрационный №71.

Начальник
ГУ УПРАВЛЕНИЕ ИНДУСТРИИ, ТОРГОВЛИ
И ПОДДЕРЖКИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
название Регистрирующего органа

А. Провкин А. ПРОВКИН

КЕЛЕСІ ЖАҒЫН ҚАРА
СМОТРИ НА ОБОРОТЕ

Регистрационный № 235 от « 17 » августа 2006 г.



ДОПОЛНЕНИЕ №1

К К О Н Т Р А К Т У

НА ПРАВО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

для проведения разведки и последующей добычи мрамора на месторождении
Акшам, расположенном на территории, административно подчинённой городу
Семипалатинску Восточно-Казахстанской области.

между

Акимом Восточно-Казахстанской области
(Компетентный орган Республики Казахстан)

и

Товариществом с ограниченной ответственностью
«Alina holding»
(Подрядчик)

Усть-Каменогорск, 2006.

3

Настоящее дополнение №1 к Контракту на право недропользования (регистрационный № 71, от 28 июля 2003 г.) для проведения разведки и последующей добычи мрамора на месторождении Акшам, расположенном на территории, административно подчинённой г.Семипалатинску Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, заключено «17» *августа* 2006 года между Акимом Восточно-Казахстанской области (далее – Компетентный орган) и Товариществом с ограниченной ответственностью «Alina holding» (далее – Подрядчик), в соответствии с Решением о передаче права недропользования.

ПРЕАМБУЛА

Принимая во внимание, что:

В соответствии с Решением о передаче права недропользования Товарищество с ограниченной ответственностью «Усть-Каменогорский Трансвзрывпром» передает право недропользования для разведки и последующей добычи мрамора на месторождении Акшам расположенном на территории административно подчинённой г. Семипалатинску Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан, Товариществу с ограниченной ответственностью «Alina holding»

Компетентный орган и Подрядчик договариваются о нижеследующем:

1. ТОО «Усть-Каменогорский Трансвзрывпром» передает право недропользования для разведки и последующей добычи мрамора на месторождении Акшам, ТОО «Alina holding» с исполнением Контрактных условий (регистрационный номер Контракта № 71, от 28 июля 2003 г.) и всех видов платежей согласно Кодексу Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет».

2. По всему тексту Контракта (регистрационный № 71, от 28 июля 2003 г.) заменить слова Товарищество с ограниченной ответственностью «Усть-Каменогорский Трансвзрывпром» словами Товарищество с ограниченной ответственностью «Alina holding».

Пункт 21 раздела 1 «Определения» изложить в следующей редакции:

21. **Подрядчик** – означает Недропользователя, Товарищество с ограниченной ответственностью «Alina holding», заключившего с Компетентным органом Дополнение №1 к Контракту.

Пункты 9.1 и 9.2 раздела 9 «Период разведки» изложить в следующей редакции:

9.1. Период разведки мрамора на месторождении Акшам состоит из 3 (трех) последовательных лет с даты регистрации Дополнения №1 к Контракту и может быть продлён (но не более чем дважды с продолжительностью каждого периода до двух лет) по взаимному согласию Сторон в соответствии с законодательством о недропользовании. При этом Стороны должны предварительно определить оставляемую для продолжения Разведки часть Контрактной территории и внести соответствующие изменения в Рабочую программу.

9.2. Подрядчик должен начать Разведку не позднее 90 дней после Даты вступления Дополнения №1 к Контракту в силу. Подрядчик предварительно за 10 дней информирует Компетентный орган о конкретной дате начала Разведки.

Пункт 11.1 раздела 11 «Период добычи» изложить в следующей редакции:

11.1. Подрядчику предоставляется исключительное право Добычи на Контрактной территории в течение 19 (девятнадцати) последовательных лет.

Раздел 16 «Налоги и платежи» изложить в следующей редакции:

16.1. По деятельности осуществляемой на основании настоящего Контракта, Недропользователь обязуется уплачивать налоги и другие обязательные платежи в бюджет в соответствии с Налоговым законодательством Республики Казахстан, действующим на момент возникновения обязательств по их уплате.

16.2. Подрядчик уплачивает подписной бонус в следующем порядке: Подрядчик уплачивает подписной бонус в размере 600 \$ (шестьсот) долларов США не позднее 30 (тридцати) календарных дней с момента вступления Контракта в силу.

16.3. Декларация по подписному бонусу представляется недропользователем в налоговый орган по месту регистрации до 15 числа месяца, следующего за месяцем, в котором наступил срок уплаты.

16.4. После коммерческого обнаружения на контрактной территории, подсчета и утверждения запасов в ТКЗ РК, будет заключен Контракт (дополнение к Контракту) на добычу полезного ископаемого, в котором, в ходе налоговой экспертизы будет установлен бонус коммерческого обнаружения, который уплачивается по ставке 0,1% от базы исчисления.

16.5. Бонус коммерческого обнаружения уплачивается не позднее 90 дней со дня утверждения уполномоченным для этих целей государственным органом объема извлекаемых запасов полезных ископаемых на месторождении.

16.6. Декларация по бонусу коммерческого обнаружения представляется недропользователем в налоговый орган по месту регистрации до 15 числа месяца, следующего за месяцем, в котором наступил срок уплаты.

16.7. Ответственность за нарушение Налогового законодательства

Ответственность за нарушение налогового законодательства регулируется соответствующими законодательными актами.

16.8. Подрядчик обязуется в течение 10 дней после вступления в силу настоящего Дополнения к Контракту представить его копии в налоговый орган, в котором он состоит на учете как налогоплательщик, в налоговый орган по месту осуществления деятельности по Контракту, а так же в налоговый орган, проводящий налоговую экспертизу.

Раздел 16-2 «Исторические затраты» изложить в следующей редакции:

Исторические затраты в размере 15 800 \$ (пятнадцать тысяч восемьсот долларов США) уплачиваются Подрядчиком в доход бюджета в следующем порядке:

- 2,5 % (две целых пять десятых) процентов за право пользования геологической информацией от указанной выше суммы, что составляет 395 \$ (триста девяносто пять долларов США) уплачивается Подрядчиком в соответствии с «Соглашением о приобретении геологической информации №35 от 21 мая 2003 года между Комитетом

геологии и недропользования ТУ «Востказнедра» и ТОО «Alina holding» (далее соглашение).

- остаток от общей суммы исторических затрат в размере 15 405 \$ (пятнадцать тысяч четыреста пять долларов США), возмещается Подрядчиком в доход бюджета в порядке, который будет определен Дополнением к Контракту на добычу.

Пункт 31.2 раздела 31 «Дополнительные положения» изложить в следующей редакции:

31.2. Уведомление и документы вручаются собственноручно или отправляются по почте, заказной авиапочтой, факсом, по телексу или телеграфу по следующим адресам:

АДРЕС КОМПЕТЕНТНОГО ОРГАНА:

Восточно-Казахстанская область,
070004, г. Усть-Каменогорск,

ул. М. Горького, 40

факс (8-3232) 26-13-63

От имени Компетентного органа:

Аким

Восточно-Казахстанской области

В.В. Храпунов

АДРЕС ПОДРЯДЧИКА:

Алматинская область,

050012, г. Алматы

ул. Масанчи, 67/А

тел/факс 8 (3272) 58-14-84

От имени Подрядчика:

Генеральный директор

ТОО «Alina holding»

Н.И. Фадейкин

Настоящее Дополнение №1 к Контракту заключено 17 (дня) сентября (месяца) 2006 года в г. Усть-Каменогорске, Республика Казахстан, уполномоченными представителями Сторон.

Компетентный орган:

Аким

Восточно-Казахстанской области



В.В. ХРАПУНОВ

Подрядчик:

Генеральный директор

ТОО «Alina Holding»



Н.И. ФАДЕЙКИН

**Выписка из протокола
заседания рабочей группы по проведению переговоров
по внесению изменений и дополнений в контракты на
недропользование**

г. Усть-Каменогорск

28.09.2021 года

В связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией из-за угрозы распространения коронавирусной инфекции COVID-19 заседание комиссии проведено посредством видеоконференции «Zoom».

В заседании участвовали:

Председатель рабочей группы – Буктугутов Ш.С.

Члены рабочей группы:

Аркалыков Ж.А., Джуманова Д.Т., Болатұлы Д., Алин Г.К., Ильяшенко Ж.Е., Мамырбаев К.Н., Асылханов Д.И., Калиаскаров А.Х.

Секретарь – Нурпалиев Е.С.

От ТОО «Alina holding»:

Кобикбаев Е.М. – заместитель генерального директора.

I. Выработка решения по заявлениям недропользователей.

ТОО «Alina holding» обладает правом недропользования по Контракту № 71 от 28.07.2003 года на проведение разведки и последующей добычи мрамора на месторождении «Акшам», расположенном на территории административно подчиненной г Семей ВКО (далее – Контракт). Срок действия Контракта до конца 2027 года. Действующая сумма отчислений на социально-экономическое развитие региона и его инфраструктуры составляет 800 000 тенге в год (далее – СЭР).

В связи с производственной необходимостью, для расширения минерально-сырьевой базы, согласно дополнения № 7 от 21.12.2020 года к Контракту проведена доразведка месторождения мрамора «Акшам» на прилегающей к действующему карьеру территории.

По результатам доразведки Протоколом МКЗ № 102 от 29.07.2021 года утверждены запасы Юго-Западного фланга месторождения.

Предприятие просит расширить границы контрактной территории согласно доразведанных запасов.

В соответствии с ч.1,2,3,4 п.16 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс):

- по контрактам на недропользование, заключенным до введения в действие настоящего Кодекса, изменение границ участка недр осуществляется путем внесения соответствующих изменений в контракт.

- в этом случае пространственные границы участка недр определяются территорией, обозначаемой угловыми точками в географической системе координат и условными плоскостями, исходящими от границ такой территории до определенной глубины.

- по контрактам на добычу твердых (общераспространенных) полезных ископаемых, за исключением урана, заключенным до введения в действие настоящего Кодекса, расширение территории участка недр допускается в размере, не превышающем половины участка недр, определенного на дату введения в действие настоящего Кодекса.

- изменение границ участка недр по контрактам на недропользование по твердым (общераспространенным) полезным ископаемым, за исключением урана, заключенным до введения в действие настоящего Кодекса, осуществляется путем переоформления геологического и (или) горного отвода. Порядок выдачи и переоформления геологического и горного отводов определяется уполномоченным органом по изучению недр.

II. По результатам переговоров Рабочей группой принято решение:

ТОО «Alina holding» разработать проект горного отвода в соответствии с п.16 ст.278 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс):

- по контрактам на недропользование, заключенным до введения в действие настоящего Кодекса, изменение границ участка недр осуществляется путем внесения соответствующих изменений в контракт.

- в этом случае пространственные границы участка недр определяются территорией, обозначаемой угловыми точками в географической системе координат и условными плоскостями, исходящими от границ такой территории до определенной глубины.

- по контрактам на добычу твердых (общераспространенных) полезных ископаемых, за исключением урана, заключенным до введения в действие настоящего Кодекса, расширение территории участка недр допускается в размере, не превышающем половины участка недр, определенного на дату введения в действие настоящего Кодекса.

- изменение границ участка недр по контрактам на недропользование по твердым (общераспространенным) полезным ископаемым, за исключением урана, заключенным до введения в действие настоящего Кодекса, осуществляется путем переоформления геологического и (или) горного отвода. Порядок выдачи и переоформления геологического и горного отводов определяется уполномоченным органом по изучению недр.

Управлению земельных отношений ВКО предоставить сведения о нахождении земельного участка в пределах проекта горного отвода в частной собственности, постоянном или долгосрочном временном возмездном землепользовании.

В случае нахождении земельного участка в пределах проекта горного отвода в частной собственности, постоянном или долгосрочном временном

возмездном землепользовании предприятию предоставить соглашение о проведении операций по недропользованию на земельном участке в пределах проекта горного отвода.

Внести вопрос о расширении границы контрактной территории по Контракту № 71 от 28.07.2003 года на проведение разведки и последующей добычи мрамора на месторождении «Акшам», расположенном на территории административно подчиненной г. Семей ВКО на рассмотрение рабочей группы после устранения указанных замечаний.

III. Контроль за исполнением решения протокола возложить на секретаря Нурпалиева Е.С.

Председатель:



Буктугутов И.С.

Секретарь:



Нурпалиев Е.С.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

Приложение Г

Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ,
ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ ГЕОЛОГИЯ
КОМИТЕТІНІҢ
«ШЫҒЫСҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ»
ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ӨНІРАРАЛЫҚ ГЕОЛОГИЯ
ДЕПАРТАМЕНТІ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
(«ШЫҒЫСҚАЗЖЕРҚОЙНАУЫ» ӨД)

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКИЙ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ГЕОЛОГИИ КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН «ВОСТКАЗНЕДРА»
(МД ВОСТКАЗНЕДРА)

ХАТТАМА

29.07.2021 ж/г.

Өскемен қаласы

ПРОТОКОЛ

№102

г. Усть-Каменогорск

**Заседание Восточно-Казахстанской Межрегиональной комиссии по
запасам полезных ископаемых (МКЗ) ГКЗ Республики Казахстан**

Председатель
Зам. председателя

Еркешев Е.С.
Аркалыков Ж.А.

Секретарь

Егибаев А.Р.

ПРИСУТСТВУЮТ:

Члены комиссии

Скребцова П.В.
Шадских И.А.

От ТОО «Alina holding»
От ТОО «Центр ГеоКонсалтинг»

Сатылхан Д.Т.
Веха Ю.А.

Эксперт

Плотникова А.Ю.

ОТСУТСТВУЮТ:

Члены комиссии

Урукпаева Г.Т.(отпуск)
Рахимова Д.К. (отпуск)
Ануарбекова М.Б. (отпуск)
Раева А.Р. (отпуск)

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Рассмотрение «Отчета о результатах доразведки Юго-Западного фланга месторождения мрамора Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей ВКО, выполненной ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» по Контракту № 71 от 28.07.2003 г., в период с 2020 по 2021 гг. (с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.2021 г.)»

Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК № 102 от 29.07.2021г

138

На рассмотрение ВК МКЗ представлены:

1. «Отчет о результатах доразведки Юго-Западного фланга месторождения мрамора Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей ВКО, выполненной ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» по Контракту № 71 от 28.07.2003 г., в период с 2020 по 2021 гг. (с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.2021 г.)» состоящий из:

Книга 1 – Текст отчета, текстовые приложения -126 стр., в т.ч. 8 рисунков, 22 таблицы, 21 текстовых приложений;

Папка 1 - Графические приложения

2. Авторская справка – 8 стр.;

3. Экспертное заключение А.Ю. Плотниковой – 8 стр.

СЛУШАЛИ: геолога ТОО «Центр ГеоКонсалтинг» Ю.А. Веха о результатах доразведки Юго-Западного фланга месторождения мрамора Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей ВКО

ВК МКЗ отмечает:

Отчет составлен ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» по Геологическому заданию, выданному ТОО «Alina holding», в пределах Геологического отвода. Основанием проведения доразведки являлся Контракт № 71 от 28.07.2003г. и Дополнение № 7 к Контракту регистрационный № 983 от 21.12.2020 г.

Целевым назначением работ являлась доразведка месторождения мрамора Акшам, с целью прироста запасов мрамора для нужд ТОО «Alina holding».

Указанный участок ранее не разведывался, запасы на государственном балансе не числятся.

По данным, изложенным в отчете:

Месторождение впервые разведывалось в 1991-95 гг. ТОО «Тасоба» с целью оценки мрамора для облицовочных целей. Геологический отчет о результатах геологоразведочных работ не составлялся, первичные материалы по работам не сохранились.

В 2006-2007 гг. ТОО «Alina Holding» по Контракту № 71 от 28.07.2003 г. и Дополнению № 1 регистрационный № 235 от 17.08.2006 г. провели разведку мрамора месторождения Акшам. Запасы утверждены в 2007 г. Протоколом ТКЗ ТУ «Востказнедра» № 433 от 20.07.2007 г. в количестве 8095 тыс. т, в том числе по категориям В – 2933 тыс. т, C_1 – 5162 тыс. т. Месторождение эксплуатируется. Остаток запасов на 01.01.2021 г. составляет 6338,32 тыс. т., в т.ч. по категории В-2187,47 тыс. т., C_1 - 4150,85 тыс. т.

Работы на участке доразведки проводились на юго-западном фланге, являющимся продолжением месторождения к юго-западу, поэтому и участок работ назван Юго-Западный фланг месторождения мрамора Акшам. Район работ находится в северо-западной части Восточно-Казахстанской области, расположен в осевой части Западно-Калбинской структурно-формационной зоны Зайсанской складчатой системы, в пределах Чарско-Горностаевского антиклинория. Породы прорваны интрузивным массивом габброидов, в экзоконтакте которого известняки превращены в мрамора. Отмечаются мелкие

Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК № 102 от 29.07.2021г

субвулканические тела основного и среднего состава. Породы деформированы, смяты в линейные, ориентированные на северо-запад, складки. На территории интенсивно развита дизъюнктивная тектоника в основном северо-западного направления, мелкие разломы северо-восточного направления часто являются оперяющими разломы более высокого порядка.

Юго-Западный фланг месторождения мрамора Акшам, имеет небольшие размеры 536м x 125м, прямоугольной формы, с идеально ровными сторонами. Площадь его 6,7 га. Поверхность участка слабонаклонная, с абсолютными отметками от +319,2 в северо-западной его части до +325,34 в северо-восточной. Участок доразведки сложен мрамором первой пачки аркалыкской свиты средне-верхнего визейского яруса. Цвет пород в основном серый и светло серый, структура согласно петрографическому описанию шлифов гранобластовая крупнозернистая, текстура массивная.

Простираение пород северо-западное, падение крутое на юго-запад под углами от 65 до 80°, в основном 70°. Скважины, пройденные на участке до глубины 40 м, подстилающих пород не встретили. В минеральном отношении мрамор разведанного участка, как и месторождение Акшам является кальцитовым, с незначительным содержанием доломита (до 2%). Наблюдаются небольшие, в процентном отношении, примеси акцессорных минералов (до 1%), а также каолинит. Средняя плотность соответствует в среднем 2,70 г/см³, объемный вес – 2,71 г/см³, водопоглощение – 0,14-0,15 %, пористость – 1,53-1,71 %, дробимость – 8,2-9,7 % марка по дробимости – 1000-1200, морозостойкость в растворе Na₂SO₄ – F-50 (взяты по аналогии с основным месторождением). При расчетах запасов объемный вес мрамора принят 2,58 т/м³, по аналогии с основным месторождением, и определенный путем отбора валовой технологической пробы из разведочного карьера в 2007 г. Мощность полезной толщи от 16 м (скв.19-С-6) до 34,7 м (скв.19-С-11), средняя по участку 30,5 м.

С поверхности, примерно до глубины 24 м в породах наблюдаются карстовые полости, заполненные красно-коричневой глиной, жирной, пластичной, вязкой. С глубиной количество их уменьшается. При раскалывании и разбурировании пород выделяется запах сероводорода, что ухудшает качество сырья. Участками мрамор интенсивно раздроблен, то есть наблюдается проявления разрывной тектоники. Мощность таких интервалов от 0,5 м и более.

Повсеместно мрамор перекрыт чехлом рыхлых отложений, представленных глиной неогена и суглинками современного возраста, в которых встречаются прослой песка, обломки мрамора различного размера от небольших до глыб. Суглинки покровные, залегают в кровле разреза под почвенно-растительным слоем, имеют в разрезе постепенные переходы с глинами и залегают на глинах, либо на скальных и полускальных породах, внешне слабо отличаются от глин. В естественном залегании суглинки имеют твердую консистенцию.

Глины неогенового возраста по гранулометрическому составу однородные. Они имеют повышенную влагоемкость, а, следовательно, и высокую влажность. По консистенции характеризуются как твердые и тугопластичные. Мощность вскрышных пород от 5,3 м (скв.19-С-11) до 24 м (скв.19-С-6), средняя мощность по участку 9,5 м.

Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК № 102 от 29.07.2021г

По своему геологическому строению, размерам, морфологии, условиям залегания, мощности, качеству полезного ископаемого, а также по аналогии с основным месторождением мрамора Акшам, участок доразведки также отнесен ко второй группе по сложности геологического строения.

Породы обводнены с глубин от 6,3 м до 12,8 м.

На участке доразведки пройдено 11 скважин колонкового бурения, до глубины 40 м, общим объемом 440 м. Выход керна 98 %. В толще мрамора встречается карст. По аналогии с основным месторождением его процент взят 2,5. Отобрано 85 рядовых керновых проб. Лабораторными испытаниями определен химический состав мрамора, его физико-механические свойства, петрографическое описание и по всем отобранным пробам определен процент белизны. Результаты анализов, в основном находятся в пределах требуемого Геологическим заданием. Процент белизны, в среднем по месторождению равен 95,3%, по этому показателю сырье относится к классу А. По радиационно-гигиенической безопасности сырье относится к строительным материалам 1 класса, то есть может использоваться во всех видах строительных работ без ограничений. По пройденным скважинам уровень подземных вод прослежен в среднем на глубине 8,7 м.

Гидрогеологические и горнотехнические условия благоприятны для открытой добычи.

Подсчет запасов выполнен методом геологических блоков. Запасы классифицированы по категории С₁ с учетом экстраполяции на ширину 40 м. Основными оценочными параметрами явились требования Заказчика, изложенные в Геологическом задании. На месторождении по степени разведанности выделено 2 блока С₁-I и С₁-II. Промышленный контур запасов совпадает с границами Геологического отвода.

Запасы по участку посчитаны в пределах координат Геологического отвода:

Наименование площади	№ угловых точек	Координаты		Площадь территории, га
		Северная широта	Восточная долгота	
Юго-Западный фланг месторождения мрамора Акшам	1	49°53'29.20"	79°49'27.16"	6,7
	2	49°53'19.62"	79°49'49.49"	
	3	49°53'23.00"	79°49'53.00"	
	4	49°53'32.57"	79°49'30.58"	

Формуляр подсчета запасов мрамора и пород вскрыши на Юго-Западном фланге месторождения мрамора Акшам по блокам

№№ блоков	Площадь блока, м ²	Средняя мощность, м		Объем, тыс. м ³		Кэффциент вскрыши м ³ /м ³	Количество запасов, тыс. тонн
		вскрыши	полезной толщи	вскрыши	полезной толщи		
С ₁ -I	39302,0	9,5	30,5	373,4	1198,7	0,3	3092,6
С ₁ -II	27698,0	10,9	29,1	301,9	806,0	0,3	2079,5
	67000,0			675,3	2004,7	0,3	5172,1

Запасы полезного ископаемого по категории С₁ составили 5172,1 тыс. тонн, с учетом карста (2,5%) - 5042,9 тыс. тонн.

Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК № 102 от 29.07.2021г

Выводы эксперта ВК МКЗ ГКЗ РК Плотниковой А.Ю.: «Запасы утвердить по количеству и категории в авторском варианте».

Замечание:

Отчет необходимо оформить в соответствии с требованиями Приказа и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 мая 2018 года № 419 «Об утверждении форм отчетов по геологическому изучению недр».

Восточно-Казахстанская МКЗ постановляет:

1. «Отчет о результатах доразведки Юго-Западного фланга месторождения мрамора Акшам, расположенного на территории административно подчиненной г. Семей ВКО, выполненной ТОО «ЦентрГеоКонсалтинг» по Контракту № 71 от 28.07.2003 г., в период с 2020 по 2021 гг. (с подсчетом запасов по состоянию на 01.01.2021 г.)» принять;
2. Запасы Юго-Западного фланга месторождения мрамора Акшам утвердить в количестве 5042,9 тыс. тонн по категории C_1 и учесть государственным балансом;
3. Сырье разведанного участка удовлетворяет требованиям его использования в качестве компонента в производстве сухих строительных смесей;
4. Экземпляры отчета представить в фонды МД «Востказнедра» и «РЦГИ «Казгеоинформ» на бумажных и электронных носителях.

Председатель

Зам. председателя

Секретарь

Члены комиссии



Еркешев Е.С.

Аркалыков Ж.А.

Егибаев А.Р.

Скребцова П.В.

Шадских И.А.

Протокол ВК МКЗ ГКЗ РК № 102 от 29.07.2021г

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

24-05-08 22/12/20
05 06 20

ИП «Асанов Д.А.»

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО в ответ на Ваш запрос от 25 июня 2020 года сообщает, что в с. Урджар Урджарского района Восточно-Казахстанской области посты наблюдений за содержанием загрязняющих веществ отсутствуют и мониторинг за содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не проводится.

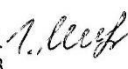
А также направляет перечень населенных пунктов, действующих на территории Восточно-Казахстанской области по выдачи справок о фоновой концентрации атмосферного воздуха.

Приложение на 2 листах.

И.о. директора



Р. Бекбаева

Исп.: Кашканова Г.М. 
Тел.: 8 (7232) 70 13 73

Перечень загрязняющих веществ, по которым предоставляются данные о фоновых концентрациях за период 2015-2019 гг., определяемых на постах наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха (ПНЗ) с указанием адреса их расположения

Населенный пункт	Номер ПНЗ	Адрес расположения ПНЗ	Наименование загрязняющих веществ
г. Усть-Каменогорск	ПНЗ-1	ул. Рабочая, 6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-5	ул. К.Кайсенова, 30	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Неорганические соединения мышьяка Оксид углерода Фенол Формальдегид
	ПНЗ-7	ул. Первооктябрьская, 126	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Оксид углерода Фенол Формальдегид Хлор
	ПНЗ-8	ул. Егорова, 6	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Формальдегид Хлор
	ПНЗ-12	пр. К.Сатпаева, 12	Диоксид азота Пыль (взвешенные частицы) Диоксид серы Серная кислота Фенол Формальдегид

пос. Глубокое	ПНЗ-1	ул. Ленина, 15	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Фенол
г. Риддер	ПНЗ-1	ул. Островского, 13Б	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Фенол Формальдегид
	ПНЗ-6	ул. В. Клинка, 7	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Неорганические соединения мышьяка Оксид углерода Фенол Формальдегид
г. Семей	ПНЗ-2	ул. Рыскулова, 27	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода
	ПНЗ-4	ул. 343 квартал, 13/2	Диоксид азота Пыль (взвешенные вещества) Диоксид серы Оксид углерода Фенол

Согласовано:
Вед. инженер-химик по качеству

Халел А.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12
РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

12.1 Расчет выбросов пыли при выемочно-погрузочных работах (ист. 6001-01, 6002, 6003)

При работе экскаватора и погрузчика пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу определяется по формуле [6]:

$$Q_c = P_1 \times P_2 \times P_3 \times P_4 \times P_5 \times P_6 \times B' \times G \times (1-n) \times 10^6 / 3600, \text{ г/с}$$

$$Q_{год} = Q_c \times T \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где P_1 – доля пылевой фракции в породе; определяется путем промывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм ($P_1=K_1$);
 P_2 – доля переходящей в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм по отношению ко всей пыли в материале (предполагается, что не вся летучая пыль переходит в аэрозоль). Уточнение значения P_2 производится отбором запыленного воздуха на границах пылящего объекта при скорости ветра, 2 м/с, дующего в направлении точки отбора пробы ($P_2=K_2$ таблицы 1);
 P_3 – коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы экскаватора. Берется в соответствии с таблицей 2 ($P_3=K_3$);
 P_4 – коэффициент, учитывающий влажность материала, принимается в соответствии с таблицей 4 ($P_4=K_4$);
 P_5 – коэффициент, учитывающий крупность материала и принимаемый в соответствии с таблицей 7 ($P_5=K_5$);
 P_6 – коэффициент, учитывающий местные условия и принимаемый в соответствии с таблицей 3 ($P_6=K_6$);
 B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки;
 G – количество перерабатываемой экскаватором породы, т/ч;
 n – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица.3.1.5 [2]);
 T – время работы, ч/год.

Пример расчета выбросов *пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20%* при выемке вскрышных пород (ист.6001-01):

$$Q_c = 0,05 \times 0,02 \times 1,4 \times 0,01 \times 0,5 \times 1 \times 0,6 \times 120 \times (1-0) \times 10^6 / 3600 = 0,140 \text{ г/с}$$

$$Q_{г} = 0,140 \times 500 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,252 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчета сведены в таблицу 11.1.

Таблица 11.1 – Выбросы загрязняющих веществ при выемочно-погрузочных работах

№ ист.	Наименование ИБ	Время работы, ч/год	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆	B'	G, т/ч	n	Загрязняющие вещества	Код ЗВ	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Вскрышные работы															
6001-01	Выемка вскрышных пород	1500	0,05	0,02	1,4	0,01	0,5	1	0,6	120	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,140	0,756
6003	Погрузка вскрышных пород (с учетом зачистки) в автосамосвалы	1395	0,05	0,02	1,4	0,01	0,5	1	0,6	129	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,151	0,759
Добычные работы															
6002	Выемка и погрузка мрамора	1026	0,02	0,01	1,4	0,01	0,2	1	0,6	195	0	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0,018	0,066
Примечание: единовременное проведение работ осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового принимается выброс от одного источника.															
Итого по источникам:												Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,151	1,515
												Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0,018	0,066

11.2 Расчет выбросов пыли при планировке и зачистке подошвы рабочих уступов (ист. 6001-02, 6004-02, 6026-02)

Планировка и зачистка подошвы рабочих уступов производится бульдозерами в бурты.

Масса пыли, выделяющейся при разработке пород или отвалообразовании бульдозером, рассчитывается по формуле [6]:

$$M_{\text{год}} = q_{\text{уд}} \times 3,6 \times y \times V \times t_{\text{см}} \times n_{\text{см}} \times 10^{-3} \times K_1 \times K_2 / t_{\text{цб}} \times K_p \times (1-z), \text{ т/год}$$

где $q_{\text{уд.10}}$ – удельное выделение твердых частиц с 1 т перемещаемого материала, г/т (таблица 19);

$t_{\text{см}}$ – чистое время работы бульдозера в смену, ч;

V – объем призмы волочения, м³;

$t_{\text{цб}}$ – время цикла, с;

$n_{\text{см}}$ – количество смен работы бульдозера в год;

z – коэффициент пылеподавления;

K_p – коэффициент разрыхления.

Максимальный из разовых выброс вредных веществ при разработке пород или отвалообразовании бульдозером в карьере рассчитывается по формуле.

$$M_c = [q_{\text{уд}} \times y \times V \times K_1 \times K_2 / t_{\text{цб}} \times K_p] \times (1-z), \text{ г/с}$$

Пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 % при планировке и зачистки подошвы рабочих уступов бульдозерами (6001-02):

$$M_c = (2,11 \times 1,8 \times 4,75 \times 1,4 \times 0,1 / 120 \times 1,25) \times (1-0) = 0,0168 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 2,11 \times 3,6 \times 1,8 \times 4,75 \times 8 \times 75 \times 10^{-3} \times 1,4 \times 0,1 / 120 \times 1,25 \times (1-0) = 0,0364 \text{ т/год}$$

Данные для расчета выбросов пыли и результаты расчета приведены в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Выбросы пыли при работе бульдозеров при планировке и зачистки рабочих уступов, отвалообразовании

№ ист.	Наименование производства	Наименование материала	q _{уд} , г/т	γ, т/м ³	V, м ³	t _{см} , ч	n _{см} , см/год	t _{цб} , с	K ₁	K ₂	K _p	Наименование ЗВ	Код	Выбросы	
														г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Планировка и зачистка подошвы рабочих уступов															
6001-02	Планировка и зачистка подошвы рабочих уступов бульдозерами	вскрышные породы	2,11	1,8	4,75	8	75	120	1,4	0,1	1,25	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,017	0,036
Отвал вскрышных пород															
6004-02	Планировка отвала бульдозером	вскрышные породы	2,11	1,8	4,75	8	85	120	1,4	0,1	1,25	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,017	0,041
Склад некондиций															
6026-02	Планировка склада бульдозером	некондиция	2,11	1,8	4,75	8	100	120	1,4	0,1	1,25	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,017	0,048
Примечание: единовременное проведение работ осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового принимается выброс от одного источника.															
Итого по источникам:												Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %	2908	0,017	0,125

11.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ при транспортных работах (ист. 6006-01, 6005-01, 6023, 6024, 6027)

Максимальный разовый выброс пыли рассчитывается по формуле [6]:

$$M_C = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times C_6 \times C_7}{3600} + C_4 \times C_5 \times C_6 \times q'_2 \times F_0 \times n, \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыли рассчитывается по формуле:

$$M_T = 3,6 \times M_C \times T / 1000, \text{ т/год}$$

где C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность транспорта (таблица 9);
 C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость транспорта (таблица 10);
 C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 11);
 C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $C_4 = F_{\text{факт.}} / F_0$;
 $F_{\text{факт.}}$ – фактическая площадь поверхности материала на платформе, м^2 ;
 F_0 – средняя площадь платформы, м^2 ;
Значение C_4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;
 C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува ($V_{\text{об}}$) материала (таблица 12),
 C_6 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала, равный $C_6 = k_5$ и принимаемый в соответствии с таблицей 4;
 N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;
 L – среднее расстояние транспортировки в пределах карьера, км;
 q_1 – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при $C_1, C_2, C_3=1$, принимается равным 1450 г/км;
 q'_2 – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $\text{г/м}^2 \times \text{с}$ (таблица 6);
 n – число автомашин, работающих в карьере;
 C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;
 T – время работы источника в году (автотранспорта).

Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% при транспортировке вскрышных пород в отвал (ист.6006-01):

$$M_C = (1,6 \times 1 \times 0,5 \times 8 \times 1,5 \times 1450 \times 0,01 \times 0,01) / 3600 + 1,3 \times 1,5 \times 0,01 \times 0,004 \times 12 \times 3 = 0,003 \text{ г/с}$$
$$M_T = 3,6 \times 0,003 \times 465 / 1000 = 0,005 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов при транспортных работах приведены в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Выбросы загрязняющих веществ при автотранспортных работах

№ ист.	Наименование источника	Наименование материала	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	N	q ₁	q ₂	L	F ₀	n	T	Наименование ЗВ	Код	Выбросы	
																			г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Транспортировка вскрышных пород на отвал																				
6006-01	Автосамосвалы МАЗ-651705-281 и Shacman	вскрышные породы	1,6	1	0,5	1,3	1,5	0,01	0,01	8	1450	0,004	1,5	12	3	465	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,003	0,005
Транспортировка мрамора на пандус																				
6005-01	Автосамосвалы МАЗ-651705-281 и Shacman	мрамор с примесями	1,6	1	0,5	1,3	1,5	0,01	0,01	10	1450	0,002	1,5	12	3	1026	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0,002	0,007
Транспортировка мрамора на площадку готовой продукции																				
6023	Автосамосвалы	мрамор	1,9	1	0,5	1,3	1,5	0,01	0,01	5	1450	0,002	1	12	2	1820	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0,001	0,007
Транспортировка некондиции на площадку некондиционного сырья																				
6024	Автосамосвалы	некондиция	1,9	1	0,5	1,3	1,5	0,01	0,01	3	1450	0,004	1	12	2	1835	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,002	0,013
Транспортировка готовой продукции (мрамора) на ДСК г.Семей																				
6027	Автосамосвалы	мрамор	1,9	1	0,5	1,3	1,5	0,01	0,01	5	1450	0,002	1	12	2	1340	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0,001	0,005
Примечание: единовременное проведение транспортных работ осуществляться не будет, в связи с чем в качестве максимально-разового принимается выброс от одного источника.																				
Итого по источникам:																	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,003	0,018
																	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0,002	0,019

11.4 Расчет выбросов загрязняющих веществ при переработке и хранении материала (6004-01, 6020, 6021-01, 6022-01, 6025, 6026-01)

Максимально-разовый выброс определяется согласно [6]:

$$Q_c = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

- где
- A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;
 - B – выбросы при статическом хранении материала;
 - k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (таблица 1);
 - k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);
 - k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);
 - k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);
 - k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);
 - k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала и определяемый как соотношение $F_{\text{факт}} / F$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
 - k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);
 - $F_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
 - F – поверхность пыления в плане, м²;
 - q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);
 - G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
 - B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс при пересыпке определяется:

$$Q_{Г^{\text{пересыпка}}} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times B' \times G_Г, \text{ т/год}$$

- где $G_Г$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год

Валовый выброс при хранении определяется:

$$Q_{Г^{\text{хранение}}} = q^{\text{хранение}} \times t \times (365 - T_c - T_d) \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

- где
- $q^{\text{хранение}}$ – максимально-разовый выброс при хранении, г/с;
 - t – время хранения, ч/сут;
 - T_c – годовое количество суток с устойчивым снежным покровом, сут, $T_c=150$;
 - T_d – годовое количество суток с осадками в виде дождя, сут, $T_d=145$.

Пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при хранении вскрышных пород (ист.6004-01):

$$q = 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 1,3 \times 0,5 \times 0,004 \times 8000 \times (1 - 0,5) = 0,1456 \text{ г/с}$$
$$Q_{\text{хранение}} = 0,1456 \times 24 \times (365-150-145) \times 3600 \times 10^{-6} = 0,8806 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при переработке и хранении материалов представлены в таблице 11.4.

Таблица 11.4 – Выбросы загрязняющих веществ при переработке и хранении материалов

№ ист.	Наименование источника	Наименовани е материала	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	B'	G, т/ч	G ₁ , т/год	q'	F	t, ч/сут	Tс	Tд	ЗВ	Код ЗВ	n	Результаты расчетов		
																					г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	
Отвал вскрышных пород																							
6004 -01	Разгрузка с автотранспорт а	вскрышные породы	0,05	0,02	1,4	1	0,01	-	0,5	0,5	129	180000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0	0,125	0,630	
	Хранение	вскрышные породы	-	-	1,4	1	0,01	1,3	0,5	-	-	-	0,004	1200 0	24	150	145	Пыль неорганическа я с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0,5	0,2184	1,321	
Итого по ист.6004-01:																		Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0	0,3434	1,951	
Сортировочный комплекс. Временное хранение мрамора с примесями на пандусе																							
6020	Разгрузка с автотранспорт а на пандус	мрамор с примесями	0,02	0,01	1,4	1	0,01	-	0,2	0,7	195	200000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0212	0,078	
	Хранение	мрамор с примесями	-	-	1,4	1	0,01	1,3	0,2	-	-	-	0,002	1500	24	150	145	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0109	0,066	
Итого по ист.6020:																		Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0321	0,144	
Сортировочный комплекс																							
6021 -01	Загрузка породы на три сортировочных грохота	мрамор с примесями	0,02	0,01	1,4	1	0,01	-	0,2	0,7	110	200000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,012	0,078	
6022 -01	Погрузка на автосамосвалы	мрамор	0,02	0,01	1,4	1	0,01	-	0,2	0,7	74	134000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,008	0,053	
	Погрузка на автосамосвалы	некондиция (суглинки, глина)	0,05	0,02	1,4	1	0,01	-	0,5	0,7	36	66000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0	0,049	0,323	

Окончание таблицы 11.4 – Выбросы загрязняющих веществ при переработке и хранении материалов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22	23	24	
Площадка готовой продукции																							
6025	Разгрузка с автотранспорт а на площадку	мрамор	0,02	0,01	1,4	1	0,01	-	0,2	0,7	74	134000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0081	0,053	
	Погрузка на автотранспорт	мрамор	0,02	0,01	1,4	1	0,01	-	0,2	0,7	100	134000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0109	0,053	
	Хранение	мрамор	-	-	1,4	1	0,01	1,3	0,2	-	-	-	0,002	2500	24	150	145	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0182	0,11	
Итого по ист.6025:																		Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2909	0	0,0372	0,216	
Склад некондиций																							
6026-01	Разгрузка с автотранспорт а на площадку	некондиция	0,05	0,02	1,4	1	0,01	-	0,5	0,7	36	66000	-	-	-	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0	0,049	0,323	
	Хранение	некондиция	-	-	1,4	1	0,01	1,3	0,5	-	-	-	0,004	8000	24	150	145	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0	0,2912	1,7612	
Итого по ист.6026-01:																		Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	2908	0	0,3402	2,0846	

11.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ от грохотов (ист. 6021-02)

При известных величинах начальной концентрации и расхода отходящего газа (загрязненного воздуха) значение массы загрязняющего вещества, выделяющегося от источника выделения, г/с, определяется по формуле [2]:

$$Mп = g \times (1 - h), \text{ г/с}$$

где g – удельное выделение загрязняющего вещества (пыли), г/с;

h – эффективность пылеподавления.

При определении валовых выбросов используется выражение:

$$Gп = g \times T \times (1 - h) \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической менее 20 % двуокиси кремния при работе грохота (ист. 6021-02):

$$Mп = 11 \times 0,004 \times (1 - 0) = 0,044 \text{ г/с}$$

$$Gг = 0,044 \times 606 \times (1 - 0) \times 3600 \times 10^{-6} = 0,096 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от сортировочного комплекса приведены в таблице 11.5.

Таблица 11.5 – Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ от сортировочного комплекса

ИВ	Оборудование	Объем переработки		Процесс	Начальная концентрация, с, г/м ³	Объем газовоздушной смеси, V, м ³ /с	g, г/с	Т, ч/год	h	Загрязняющее вещество	Код	Выбросы	
		т/год	т/ч									г/с	т/год
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Сортировочный комплекс													
6021-02	Грохот	66667	37	Грохочение	11	0,004	0,044	606	0	Пыль неорганическая SiO ₂ менее 20 %	2909	0,044	0,096
	Грохот	66667	37	Грохочение	11	0,004	0,044	606	0	Пыль неорганическая SiO ₂ менее 20 %	2909	0,044	0,096
	Грохот	66666	36	Грохочение	11	0,0039	0,0429	606	0	Пыль неорганическая SiO ₂ менее 20 %	2909	0,0429	0,0936
Итого по ист.6021-02:										Пыль неорганическая SiO₂ менее 20 %	2909	0,1309	0,2856

11.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении буровых работ (ист. 6007-01)

Буровые работы осуществляются самоходным буровым станком на гусеничном ходу.

Максимальный разовый выброс пыли при бурении скважин рассчитывается по формуле [6]:

$$M_c = n \times z \times (1 - \eta) / 3600, \text{ г/с}$$

где n – количество одновременно работающих буровых станков;
 z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,
 η – эффективность системы пылеочистки, в долях.

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при бурении скважин, определяется по формуле [6]:

$$M_r = n \times z \times T \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где T – время работы станка в год.

Пример расчета выброса *пыли* при проведении буровых работ (ист. 6007-01):

$$M_c = 1 \times 396 \times (1 - 0,75) / 3600 = 0,0275 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{год}} = 1 \times 396 \times 1333 \times (1 - 0,75) \times 10^{-6} = 0,132 \text{ т/год}$$

На месторождении будет осуществляться бурение мрамора в количестве – 200 000 т/год и вскрышных пород в количестве 180 000 т/год. Соответственно 70 % приходится на выбросы пыли неорганической SiO_2 70-20 % и 30 % на выбросы пыли неорганической SiO_2 менее 20 %.

Результаты расчета выбросов пылей при буровых работах приведены в таблице 11.6.

Таблица 11.6 – Выбросы загрязняющих веществ при буровых работах

№ ист.	Тип буровой установки	Наименование процесса	n, количество единовременно работающих станков	z, количество пыли, выделяемое одним станком, г/ч	η, эффективность системы пылеочистки, в долях	Т, ч/год	Загрязняющее вещество	Код	Выбросы	
									г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
6007- 01	Самоходный буровой станок на гусеничном ходу	Бурение взрывных скважин (вскрышные породы)	1	396	0,75	1333	Пыль неорганическая: SiO ₂ 70-20 %	2908	0,0083	0,0396
		Бурение взрывных скважин (мрамор)					Пыль неорганическая: SiO ₂ менее 20 %	2909	0,0193	0,0924

11.7 Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизельных электрогенераторов (ист. 6007-02, 6007-03, 0012, 0014, 0016, 6013-02)

Расчет параметров выбросов производится по формулам:

- выброс вредного (загрязняющего) вещества за год [3]:

$$G_{BBzBz} = 3,1536 \times 10^4 \times E_{izzo}, \text{ кг/год}$$

где $3,1536 \times 10^4$ – коэффициент размерности, полученный как частное от деления числа секунд в год на число г в кг;

E_{izzo} – максимально-разовый выброс загрязняющего вещества.

- максимально-разовый выброс загрязняющего вещества [3]:

$$E_{izzo} = 1,144 \times 10^{-4} \times E_{iz} \times \frac{G_{fzgo}}{G_{fz}}, \text{ г/с}$$

где $1,144 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа часов в году;

E_{iz} – среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества, г/с;

G_{fzgo} – количество топлива, израсходованное дизельной установкой за год эксплуатации, кг/год;

G_{fz} – средний расход топлива за эксплуатационный цикл, кг/ч.

- среднеэксплуатационная скорость выделения вредного вещества:

$$E_{iz} = 2,778 \times 10^{-4} \times e_j^t \times G_{fz}, \text{ г/с}$$

где $2,778 \times 10^{-4}$ – коэффициент размерности, равный обратной величине числа секунд в часу;

e_j^t – значения выбросов на 1 кг топлива, г/кг топлива (таблица 4);

Приводим пример расчета выбросов от ДЭС FG Wilson P-135 (ист. 0012):

Диоксид азота

$$E_{iz} = 2,778 \times 10^{-4} \times 30 \times 28,8 = 0,24 \text{ г/с}$$

$$E_{izzo} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,24 \times \frac{145100}{28,8} = 0,138 \text{ г/с}$$

$$G_{BBzBz} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,138 = 4351,9 \text{ кг/год} = 4,352 \text{ т/год}$$

Оксид азота

$$E_{iz} = 2,778 \times 10^{-4} \times 39 \times 28,8 = 0,312 \text{ г/с}$$

$$E_{izzo} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,312 \times \frac{145100}{28,8} = 0,180 \text{ г/с}$$

$$G_{BBzBz} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,180 = 5676,48 \text{ кг/год} = 5,676 \text{ т/год}$$

Оксид углерода

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 25 \times 28,8 = 0,2 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,2 \times \frac{145100}{28,8} = 0,115 \text{ г/с}$$

$$G_{BB2B2} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,115 = 3626,64 \text{ кг/год} = 3,627 \text{ т/год}$$

Углерод

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 5 \times 28,8 = 0,04 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,04 \times \frac{145100}{28,8} = 0,023 \text{ г/с}$$

$$G_{BB2B2} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,023 = 725,328 \text{ кг/год} = 0,725 \text{ т/год}$$

Диоксид серы

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 10 \times 28,8 = 0,08 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,08 \times \frac{145100}{28,8} = 0,046 \text{ г/с}$$

$$G_{BB2B2} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,046 = 1450,656 \text{ кг/год} = 1,451 \text{ т/год}$$

Акролеин

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 1,2 \times 28,8 = 0,01 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,01 \times \frac{145100}{28,8} = 0,006 \text{ г/с}$$

$$G_{BB2B2} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,006 = 189,216 \text{ кг/год} = 0,189 \text{ т/год}$$

Формальдегид

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 1,2 \times 28,8 = 0,01 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,01 \times \frac{145100}{28,8} = 0,006 \text{ г/с}$$

$$G_{BB2B2} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,006 = 189,216 \text{ кг/год} = 0,189 \text{ т/год}$$

Углеводороды предельные C₁₂-C₁₉

$$E_{i3} = 2,778 \times 10^{-4} \times 12 \times 28,8 = 0,096 \text{ г/с}$$

$$E_{i220} = 1,144 \times 10^{-4} \times 0,096 \times \frac{145100}{28,8} = 0,055 \text{ г/с}$$

$$G_{BB2B2} = 3,1536 \times 10^4 \times 0,055 = 1734,48 \text{ кг/год} = 1,734 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов вредных веществ от дизельных электрогенераторов представлены в таблице 11.7.

Таблица 11.7 – Выбросы загрязняющих веществ при работе дизельных электрогенераторов

№ ИВ	Наименование ЗВ	Оценочные значения среднециклового выброса, e_j^t , г/кг топлива	Расход дизельного топлива		Среднеэксплуатационная скорость выделения ЗВ, г/с	Выбросы ЗВ	
			кг/ч	кг/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Буровые работы							
Буровая установка (ист. 6007-02)							
6007-02	Диоксид азота	30	3,8	5000	0,032	0,005	0,158
	Оксид азота	39			0,041	0,006	0,189
	Оксид углерода	25			0,026	0,004	0,126
	Углерод	5			0,005	0,001	0,032
	Диоксид серы	10			0,011	0,002	0,063
	Акролеин	1,2			0,001	0,0002	0,006
	Формальдегид	1,2			0,001	0,0002	0,006
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,013	0,002	0,063
Компрессор для бурового станка (ист. 6007-03)							
6007-03	Диоксид азота	30	16,5	22000	0,138	0,021	0,662
	Оксид азота	39			0,179	0,027	0,851
	Оксид углерода	25			0,115	0,018	0,568
	Углерод	5			0,023	0,004	0,126
	Диоксид серы	10			0,046	0,007	0,221
	Акролеин	1,2			0,006	0,001	0,032
	Формальдегид	1,2			0,006	0,001	0,032
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,055	0,008	0,252

Продолжение таблицы 11.7 – Выбросы загрязняющих веществ при работе дизельных установок

1	2	3	4	5	6	7	8
Насосная станция, карьерный водоотлив							
ДЭС FG Wilson P-135 (уч. 0012)							
0012	Диоксид азота	30	28,8	145100	0,24	0,138	4,352
	Оксид азота	39			0,312	0,180	5,676
	Оксид углерода	25			0,2	0,115	3,627
	Углерод	5			0,04	0,023	0,725
	Диоксид серы	10			0,08	0,046	1,451
	Акролеин	1,2			0,01	0,006	0,189
	Формальдегид	1,2			0,01	0,006	0,189
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,096	0,055	1,734
	ДЭС ДНУ-320/50-05ГСП (уч. 0014)						
0014	Диоксид азота	30	8,5	27400	0,071	0,026	0,820
	Оксид азота	39			0,092	0,034	1,072
	Оксид углерода	25			0,059	0,022	0,694
	Углерод	5			0,012	0,004	0,126
	Диоксид серы	10			0,024	0,009	0,284
	Акролеин	1,2			0,003	0,001	0,032
	Формальдегид	1,2			0,003	0,001	0,032
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,028	0,010	0,315
	Полевой лагерь						
ДЭС FG Wilson P-135 (уч. 0016)							
0016	Диоксид азота	30	28,8	461	0,24	0,0004	0,013
	Оксид азота	39			0,312	0,0006	0,019
	Оксид углерода	25			0,2	0,0004	0,013
	Углерод	5			0,04	0,0001	0,003
	Диоксид серы	10			0,08	0,0001	0,003
	Акролеин	1,2			0,01	0,00002	0,001

Окончание таблицы 11.7 – Выбросы загрязняющих веществ при работе дизельных установок

1	2	3	4	5	6	7	8
0016	Формальдегид	1,2	28,8	461	0,01	0,00002	0,001
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,096	0,0002	0,006
Сварочный агрегат АДД4004М (ист. 6013-02)							
6013-02	Диоксид азота	30	1,5	8000	0,013	0,008	0,252
	Оксид азота	39			0,016	0,010	0,315
	Оксид углерода	25			0,01	0,006	0,189
	Углерод	5			0,002	0,001	0,032
	Диоксид серы	10			0,004	0,002	0,063
	Акролеин	1,2			0,001	0,001	0,032
	Формальдегид	1,2			0,001	0,001	0,032
	Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	12			0,005	0,003	0,095
Всего по площадке					Диоксид азота	0,1984	6,257
					Оксид азота	0,2576	8,122
					Оксид углерода	0,1654	5,217
					Углерод	0,0331	1,044
					Диоксид серы	0,0661	2,085
					Акролеин	0,00922	0,292
					Формальдегид	0,00922	0,292
					Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉	0,0782	2,465

11.8 Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензиновых генераторов (ист. 0010-0011)

Валовый выброс i -го загрязняющего вещества M_i определяется по формуле [4]:

$$M_{\text{Год}i} = M_C \times t \times n \times 60 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где M_C – максимально-разовый выброс i -го загрязняющего вещества при работе станции под нагрузкой, г/с;

t – время работы станции, мин.;

n – количество станций.

Максимально-разовый выброс при работе станции под нагрузкой определяется по формуле [4]:

$$M_C = q_i \times N, \text{ г/с}$$

где q_i – удельный выброс i -го загрязняющего вещества на единицу рабочего объема, г/л × с (таблица 4.9);

N – мощность станции, л.с.

Приводим пример расчета выбросов ЗВ при работе бензинового генератора Kipor KGE6500E3 (ист. 0010):

Окислы азота

$$M_C = 0,002 \times 7,48 = 0,015 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Год}i} = 0,015 \times 88200 \times 1 \times 60 \times 10^{-6} = 0,079 \text{ т/год}$$

Диоксид азота

$$M_C = 0,015 \times 0,8 = 0,012 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Год}i} = 0,001 \times 0,8 = 0,063 \text{ т/год}$$

Оксид азота

$$M_C = 0,015 \times 0,13 = 0,002 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Год}i} = 0,001 \times 0,13 = 0,010 \text{ т/год}$$

Диоксид серы

$$M_C = 0,00004 \times 10,88 = 0,0003 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Год}i} = 0,0003 \times 88200 \times 1 \times 60 \times 10^{-6} = 0,002 \text{ т/год}$$

Оксид углерода

$$M_C = 0,03 \times 10,88 = 0,224 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Год}i} = 0,224 \times 88200 \times 1 \times 60 \times 10^{-6} = 1,185 \text{ т/год}$$

Бензин

$$M_C = 0,005 \times 10,88 = 0,037 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{Год}i} = 0,037 \times 88200 \times 1 \times 60 \times 10^{-6} = 0,196 \text{ т/год}$$

Результаты расчетов выбросов от бензиновых генераторов приведены в таблице 11.8.

Таблица 11.8 – Результаты расчетов выбросов при работе генераторов

Наименование источника	№ ИВ	Мощность станции под нагрузкой, л.с.	Время, мин	Кол-во станции	Единицы измерения	Выделяемые вредности					
						Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Диоксид серы	Оксид углерода	Бензин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ					г/л×с	0,002	-	-	0,00004	0,03	0,005
Электрогенераторы (ист. 0010, 0011)											
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ											
Бензогенератор Kipor KGE6500E3	0010	7,48	88200	1	г/с	0,015	0,012	0,002	0,0003	0,224	0,037
					т/год	0,079	0,063	0,010	0,002	1,185	0,196
Бензогенератор PIT2500	0011	2,58	45600	1	г/с	0,005	0,004	0,001	0,0001	0,077	0,013
					т/год	0,014	0,011	0,002	0,0003	0,211	0,036
Итого по площадке:					г/с	-	0,016	0,003	0,0004	0,301	0,050
					т/год	-	0,074	0,012	0,0023	1,396	0,232

11.9 Расчет выбросов вредных веществ при взрывных работах (ист. 6012)

Загрязнение атмосферного воздуха при взрывных работах в карьерах происходит за счет выделения вредных веществ из пылегазового облака и выделения газов из взорванной горной массы.

Пылегазовое облако – мгновенный залповый неорганизованный выброс твердых частиц и нагретых газов, включая оксид углерода и оксиды азота.

Количество оксида углерода и оксидов азота, выбрасываемых в атмосферу, рассчитывается по формуле [2]:

$$M_{\Gamma} = M_{1\Gamma} + M_{2\Gamma}, \text{ т/год}$$

где $M_{1\Gamma}$ – количество i -того загрязняющего вещества, выбрасываемого с пылегазовым облаком при производстве взрыва, т/год;

$M_{2\Gamma}$ – количество i -того загрязняющего вещества, постепенно выделяющегося в атмосферу из взорванной породы, т/год.

Количество газообразных загрязняющих веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком при производстве взрыва [2]:

$$M_{1\Gamma} = \sum q_{ij} \times A_j \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где m – количество марок взрывчатых веществ, используемых в течение года;

q_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества при взрыве 1 тонны j -того взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1);

A_j – количество взорванного j -того взрывчатого вещества, т/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств газоподавления, доли единицы.

Количество газообразных загрязняющих веществ, постепенно выделяющихся в атмосферу из взорванной горной породы [2]:

$$M_{2\Gamma} = \sum q'_{ij} \times A_j, \text{ т/год}$$

где q'_{ij} – удельное выделение i -того загрязняющего вещества из взорванной горной породы т/т взрывчатого вещества, т/т (таблица 3.5.1).

Количество пыли, выбрасываемой в атмосферу при производстве взрыва [2]:

$$M_{\Gamma} = 0,16 \times q'_n \times V_{\text{гм}} \times (1 - \eta) \times 10^3, \text{ т/год}$$

где 0,16 – безразмерный коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц в пределах разреза;

q'_n – удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы, кг/м³ (таблица 3.5.2 [2]);

$V_{\text{гм}}$ – объем взорванной горной породы, м³/год;

η – эффективность применяемых при взрыве средств пылеподавления, доли единицы (таблица 3.5.3 [2]).

Максимальное количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при взрывах, г/с, и проведенное к 20-ти минутному интервалу осреднения, рассчитывается по формуле:

- для газов

$$M_c = \frac{q_{ij} \times A_j \times 10^6}{1200}, \text{ г/с}$$

- для пыли

$$M_c = \frac{0,16 \times q'_n \times V_{з.м.} \times (1-\eta) \times 10^3}{1200}, \text{ г/с}$$

где A_j – количество взорванного j-того взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т/год;
 q_n – удельное пылевыведение на 1 м³ взорванной горной породы, кг/м³ (таблица 3.5.2 [2]);
 $V_{гм}$ – максимальный объем взорванной горной породы за один массовый взрыв, м³/год.

Расчет основных параметров пылегазового облака при взрывных работах производится на момент его максимального развития при сохранении достаточно четких очертаний. При задании параметров выброса неорганизованного ИЗА для проведения расчетов загрязнения атмосферы с использованием программного обеспечения не требуется задание значений V_1 и D , но требуется задание высоты источника H , которая определяется по формуле:

$$H = b \times (164 \times 0,258 \times A_j), \text{ м}$$

где b – безразмерный коэффициент, учитывающий среднюю глубину скважин. При глубине до 15 м $b=1$, при более глубоких скважинах $b=0,8$;
 A_j – количество взорванного взрывчатого вещества за один массовый взрыв, т.

Высота подъема пылегазового облака при взрыве полезного ископаемого (мрамора):

$$H = 1 \times (164 \times 0,258 \times 3,6176) = 153,07 \text{ м}$$

Приводим пример расчета выбросов вредных веществ при производстве взрыва полезного ископаемого (мрамора) с использованием *аммонита № 6ЖВ*:

- оксид углерода

$$M_c = (0,009 \times 3,6176 \times 10^6) / 1200 = 27,132 \text{ г/с}$$

$$M_{1г} = 0,009 \times 51,1 = 0,4599 \text{ т/год}$$

$$M_{2г} = 0,004 \times 51,1 = 0,2044 \text{ т/год}$$

$$M_{г} = 0,4599 + 0,2044 = 0,664 \text{ т/год}$$

- окислы азота

$$M_C = (0,0067 \times 3,6176 \times 10^6) / 1200 = 20,198 \text{ г/с}$$

$$M_{1Г} = 0,0067 \times 51,1 = 0,342 \text{ т/год}$$

$$M_{2Г} = 0,0031 \times 51,1 = 0,158 \text{ т/год}$$

$$M_{Г} = 0,52 + 0,149 = 0,500 \text{ т/год}$$

Пересчет выбросов окислов азота (NO_x) в оксид (NO) и диоксид азота (NO_2) производится перемножением на коэффициенты трансформации 0,13 и 0,8 соответственно согласно разделу 2 [1].

- диоксид азота

$$M_C = 20,198 \times 0,8 = 16,158 \text{ г/с}$$

$$M_{Г} = 0,500 \times 0,8 = 0,4 \text{ т/год}$$

- оксид азота

$$M_C = 20,198 \times 0,13 = 2,626 \text{ г/с}$$

$$M_{Г} = 0,500 \times 0,13 = 0,065 \text{ т/год}$$

- пыль неорганическая: менее 20 % SiO_2 :

$$M_C = \frac{0,16 \times 0,09 \times 2152,78 \times (1 - 0,9) \times 10^3}{1200} = 2,583 \text{ г/с}$$

$$M_{Г} = 0,16 \times 0,09 \times 77500 \times (1 - 0,9) \times 10^{-3} = 0,112 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов при производстве взрывных работ представлены в таблице 11.9.

Таблица 11.9 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при производстве взрывных работ

Наименование ВВ	Наименование горной породы	Удельное выделение ЗВ при взрыве, q _{ij} , т/т		Удельное выделение ЗВ из горной породы, q' _{ij} , т/т		Удельное пылевыведение, q' _n , кг/м³	Количество взорванного ВВ, A _j , т/год	Количество взорванного ВВ за один массовый взрыв, т	Объем взорванной горной породы, V _{гм} , м³/год	Наименование ЗВ	Выброс ЗВ	
		CO	NOx	CO	NOx						г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Взрывные работы (ист. 6012)												
Аммонит № 6ЖВ	Мрамор с примесями	0,009	0,0067	0,004	0,0031	0,09	51,1	3,6176	77500	Окислы азота	20,198	0,5
										Диоксид азота	16,158	0,4
										Оксид азота	2,626	0,065
										Оксид углерода	27,132	0,664
										Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2,583	0,112
Аммонит № 6ЖВ	Вскрышные породы	0,009	0,0067	0,004	0,0031	0,09	21,9	1,5504	33300	Окислы азота	8,656	0,215
										Диоксид азота	16,158	0,4
										Оксид азота	2,626	0,065
										Оксид углерода	11,628	0,285
										Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	1,11	0,048
Итого по ист. 6012:										Окислы азота	28,854	0,715
										Диоксид азота	32,316	0,8
										Оксид азота	5,252	0,13
										Оксид углерода	38,76	0,949
										Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	2,583	0,112
										Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	1,11	0,048

11.10 Расчет выбросов вредных веществ при сжигании угля в бытовых теплогенераторах (ист. 0002-0009, 0015)

Исходные данные представлены в таблице 10.10. Характеристика топлива представлена в таблице 11.10.

Таблица 11.10 – Исходные данные для расчета выбросов загрязняющих веществ

№ бытового теплогенератора	№ ИВ	Годовой расход угля, т/год	T, ч/год	КПД циклона	Расход, т/ч
1	0002	14	4872	0	0,003
2	0003	14	4872	0	0,003
3	0004	14	4872	0	0,003
4	0005	14	4872	0	0,003
5	0006	14	4872	0	0,003
6	0007	14	4872	0	0,003
7	0008	14	4872	0	0,003
8	0009	14	4872	0	0,003
9	0015	8	4872	0	0,002
Итого	-	120	-	-	-

Таблица 11.11 – Характеристика угля месторождения «Каражыра»

Характеристика	Единицы измерения	Количество
Зольность средняя, Ar	%	17,028
Зольность максимальная, Ar		17,028
Влажность, W _t ^r		14
Сернистость средняя, Sr		0,344
Сернистость максимальная, Sr		0,344
Низшая теплота сгорания, Q _r	МДж/кг	19,456

11.10.1 Расчет выбросов окислов азота

Расчет выбросов окислов азота (т/год, г/с), выбрасываемых в единицу времени, выполняется по формуле [5]:

$$M_{NOx} = 0,001 \times B \times Q_i^r \times K_{NO2} \times (1 - \beta)$$

где B – расход топлива (т/год, г/с), таблица 10.10;

Q_i^r – низшая теплота сгорания натурального топлива (МДж/кг), таблица 10.11;

K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла (кг/Дж) (K_{NO2} = 0,12);

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений (β=0).

Перерасчет суммарного выброса окислов азота на NO₂ и NO [1]:

$$M_{NO2} = 0,8 \times M_{NOx}$$

$$M_{NO} = 0,13 \times M_{NOx}$$

где M_{NO} и M_{NO_2} – молекулярный вес NO и NO_2 , равный 30 и 46, соответственно; 0,8 – коэффициент трансформации окислов азота в диоксид, 0,13 – коэффициент трансформации в оксид.

11.10.2 Расчет выбросов диоксида серы

Расчет выбросов диоксида серы (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегатов в единицу времени, выполняется по формуле [5]:

$$M = 0,02 \times B \times S^r \times (1 - \eta'_{so}) \times (1 - \eta''_{so})$$

где S^r – содержание серы в топливе на рабочую массу, % (таблица 10.11);

η'_{so} – доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле (для угля – 0,1);

η''_{so} – доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе. Для сухих золоуловителей принимается равной нулю, для мокрых – в зависимости от щелочности орошающей воды. попутно с улавливанием твердых частиц:

11.10.3 Расчет выбросов оксида углерода

Расчет выбросов оксида углерода (т/год, г/с) в единицу времени, выполняется по формуле:

$$M = 0,001 \times C_{CO} \times B \times (1 - q_4/100)$$

где C_{CO} – выход оксида углерода при сжигании топлива (кг/т, кг/тыс., м³ топлива);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, [таблица 2.2, 5] ($q_4 = 7\%$).

$$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_{i^r},$$

где q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива ($q_3 = 2\%$);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода. Для твердого топлива $R=1$.

11.10.4 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %

Расчет выбросов твердых частиц летучей золы и недогоревшего топлива (т/год, г/с), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котлоагрегата в единицу времени при сжигании твердого топлива и мазута, выполняется по формуле [5]:

$$M = B \times A^r \times \chi \times (1 - \eta)$$

где A^r – зольность топлива на рабочую массу (%), таблица 10.11, при расчете т/год принимаем среднее значение зольности, при расчете г/с – максимальное;

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, таблица 10.10;

$\chi = a_{yn} / (100 - \Gamma_{yn})$; a_{yn} – доля золы в уносе, Γ_{yn} – содержание горючего в уносе (%), или по таблице 10.12 [таблица 2.1, 5].

Таблица 11.12 – Значение коэффициентов χ и K_{CO} в зависимости от типа топки и топлива

Тип топки	Топливо	χ	K_{CO} , кг/ГДж
1	2	3	4
С неподвижной решеткой и ручным забросом топлива	Бурые и каменные угли	0,0023	1,9
	Антрациты:		
	АС и АМ	0,0030	0,9
С пневматическими забрасывателями и неподвижной решеткой	АРШ	0,0078	0,8
	Бурые и каменные угли	0,0026	0,7
С цепной решеткой прямого хода	Антрацит АРШ	0,0088	0,6
	Антрацит АС и АМ	0,0020	0,4
С забрасывателями и цепной решеткой	Бурые и каменные угли	0,0035	0,7
Шахтная	Твердое топливо	0,0019	2,0
Слоевые топки бытовых теплогенераторов	Дрова	0,0050	14,0
	Бурые угли	0,0011	16,0
	Каменные угли	0,0011	7,0
	Антрацит, тощие угли	0,0011	3,0
Камерные топки: паровые и водогрейные котлы	Мазут	0,010	0,32
	Газ природный, попутный и коксовый	-	0,25
Бытовые теплогенераторы	Газ природный	-	0,08
	Легкое, жидкое (печное) топливо	0,010	0,16

Приводим пример расчета выбросов загрязняющих веществ при сжигании 14 т/год (2 г/с) угля в бытовом теплогенераторе (ист. 0002):

- окислы азота

$$M_C = 0,001 \times 2,0 \times 19,456 \times 0,12 \times (1 - 0) = 0,005 \text{ г/с}$$

$$M_T = 0,001 \times 14,0 \times 19,456 \times 0,12 \times (1 - 0) = 0,033 \text{ т/год}$$

- диоксид азота

$$M_C = 0,005 \times 0,8 = 0,004 \text{ г/с}$$

$$M_T = 0,033 \times 0,8 = 0,026 \text{ т/год}$$

- оксид азота

$$M_C = 0,005 \times 0,13 = 0,0007 \text{ г/с}$$

$$M_T = 0,033 \times 0,13 = 0,004 \text{ т/год}$$

- диоксид серы

$$M_C = 0,02 \times 2,0 \times 0,344 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 0,012 \text{ г/с}$$

$$M_C = 0,02 \times 14 \times 0,344 \times (1 - 0,1) \times (1 - 0) = 0,087 \text{ т/год}$$

- оксид углерода

$$C_{CO} = 2 \times 1 \times 19,456 = 38,912$$

$$M_C = 0,001 \times 38,912 \times 2,0 \times (1 - 7/100) = 0,072 \text{ г/с}$$

$$M_F = 0,001 \times 38,912 \times 14,0 \times (1 - 7/100) = 0,507 \text{ т/год}$$

- пыль неорганическая с содержанием SiO_2 70-20 %

$$M_C = 2,0 \times 17,028 \times 0,0011 \times (1 - 0) = 0,037 \text{ г/с}$$

$$M_C = 14,0 \times 17,028 \times 0,0011 \times (1 - 0) = 0,262 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при сжигании угля сведены в таблицу 11.13.

Таблица 11.13 – Результаты расчетов выбросов при сжигании угля

№ ист.	Наименование источника выбросов	Единицы измерения	Расход топлива	Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Диоксид серы	Оксид углерода	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0002	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0003	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0004	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0005	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0006	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0007	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0008	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0009	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	14	0,033	0,026	0,004	0,087	0,507	0,262
0015	Бытовой теплогенератор	г/с	2	0,005	0,004	0,0007	0,012	0,072	0,037
		т/год	8	0,019	0,015	0,002	0,05	0,29	0,15
Итого по источникам:			г/с	-	0,036	0,0063	0,108	0,648	0,333
			т/год	-	0,223	0,034	0,746	4,346	2,246

11.11 Расчет выбросов загрязняющих веществ от склада угля и контейнера для золы (ист. 6009-6010)

Максимально-разовый выброс пыли определяется [6]:

$$Q_c = A + B = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600} + k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times F, \text{ г/с}$$

- где
- A – выбросы при переработке (ссыпка, перевалка, перемещение) материала, г/с;
 - B – выбросы при статическом хранении материала;
 - k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (таблица 1);
 - k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);
 - k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);
 - k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);
 - k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);
 - k_6 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности складываемого материала и определяемый как соотношение $F_{\text{факт}} / F$. Значение k_6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;
 - k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);
 - $F_{\text{факт}}$ – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения (учитывать только площадь, на которой производятся погрузочно-разгрузочные работы);
 - F – поверхность пыления в плане, м²;
 - q' – унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности в условиях (таблица 6);
 - G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;
 - B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс определяется:

$$Q_{\Gamma} = N \times Q_c \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

- где
- Q_c – максимально разовый выброс, г/с;
 - N – время переработки, или хранения, ч/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли неорганической с содержанием SiO₂ менее 20 % от склада угля (ист. 6009):

- формирование:

$$A = (0,03 \times 0,02 \times 1,4 \times 0,005 \times 0,01 \times 0,4 \times 15 \times 10^6 \times 0,7) / 3600 = 0,00005 \text{ г/с}$$

$$Q_{\Gamma} = 8 \times 0,00005 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,000001 \text{ т/год}$$

- хранение:

$$B = 1,4 \times 0,005 \times 0,01 \times 1,4 \times 0,4 \times 0,005 \times 30 = 0,00001 \text{ г/с}$$

$$Q_{\Gamma} = 8760 \times 0,00001 \times 3600 \times 10^{-6} = 0,0003 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс:

$$Q_{\text{с}} = 0,00005 + 0,00001 = 0,00006 \text{ г/с}$$

Валовый выброс пыль неорганическая с содержанием SiO_2 менее 20 % равен:

$$Q_{\Gamma} = 0,000001 + 0,0003 = 0,000301 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов от склада угля и контейнера для золы представлены в таблице 11.14.

Таблица 11.14 – Выбросы вредных веществ от контейнеров для угля и золы

Наименование источника	№ ист.	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₆	k ₇	G, т/ч	В`	q`	F, м²	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
														г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Склад угля (ист. 6009)															
Формирование	6001	0,03	0,02	1,4	0,005	0,01	-	0,4	15	0,7	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ менее 20 %	0,00005	0,000001
Хранение		-	-	1,4	0,005	0,01	1,4	0,4	-	-	0,005	30		0,00001	0,0003
Итого по источнику 6009:														0,00006	0,000301
Контейнер для золы (ист. 6010)															
Формирование	6011	0,06	0,04	1,4	0,1	0,1	-	0,8	0,075	0,7	-	-	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,0004	0,0002
Хранение		-	-	1,4	0,1	0,1	1,4	0,8	-	-	0,002	4		0,0001	0,003
Итого по источнику 6010:														0,0005	0,0032

11.12 Расчет выбросов вредных веществ при работе спецтехники (ист. 6001-03, 6006-02, 6005-02, 6014, 6004-03, 6026-03, 6028, 6011-01)

На карьере используется следующая спецтехника:

№ п/п	Наименование, марка	Количество, ед.	№ ИВ	Мощность двигателя, кВт
1	2	3	4	5
1	Бульдозер ТУ-320В	1	6001-03	235
	Бульдозер Т-130	1		118
2	Автосамосвал МА3-651705-281	1	6006-02	243
	Автосамосвал Shacman	2		247
3	Автосамосвал МА3-651705-281	1	6005-02	243
	Автосамосвал Shacman	2		247
4	Экскаватор HYUNDAI R-520	2	6014	263
	Экскаватор CATERPILLAR-336 DL	1		232
5	Бульдозер ТУ-320В	1	6004-03	235
6	Бульдозер ТУ-320В	1	6026-03	235
7	Фронтальный погрузчик ZL50C	2	6028	162
	Фронтальный погрузчик LiuGong CLG 855 H	1		162
	Автосамосвал МА3-651705-281	1		243
	Автосамосвал Shacman	1		247
8	Автосамосвал МА3-651705-281	1	6011	243
	Автосамосвал Shacman	2		247
	Экскаватор HYUNDAI R-520	2		263
	Экскаватор CATERPILLAR-336 DL	1		232
	Фронтальный погрузчик ZL50C	2		162
	Фронтальный погрузчик LiuGong CLG 855 H	1		162
	Бульдозер ТУ-320 В	1		235
	Бульдозер Т-130	1		235

Выброс загрязняющих веществ при выезде с площадки (M_1) и возврате (M_2) одной машины в день рассчитывается по формулам [7]:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_{x1}, \text{ г}$$

$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_{x1}, \text{ г}$$

где M_{pu} – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1);

T_{pu} – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);

M_{pr} – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5);

T_{pr} – время прогрева двигателя, мин. (таблица 10.15);

M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2);

T_x – время работы двигателя на холостом ходу, мин. $T_x=1$ мин;

M_L – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6);

T_{v1}, T_{v2} – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается отдельно для каждого периода по формуле 4.3 [7]:

$$M_i = A \times (M_1 + M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

где A – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;

D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом).

Для определения общего валового выброса $M_{1год}$ валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1год} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле [7]:

$$M_{1c} = \frac{\max(M_1, M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

где $\max(M_1, M_2)$ – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;
 N_{k1} – наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений $M_{1сек}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица 11.15 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя (T_{pr})

Температура воздуха, °C	$\geq +5^\circ\text{C}$	$< +5^\circ\text{C} - \geq -5^\circ\text{C}$	$< -5^\circ\text{C} - \geq -10^\circ\text{C}$	$< -10^\circ\text{C} - \geq -15^\circ\text{C}$	$< -15^\circ\text{C} - \geq -20^\circ\text{C}$	$< -20^\circ\text{C} - \geq -25^\circ\text{C}$	$< -25^\circ\text{C}$
1	2	3	4	5	6	7	8
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов оксида углерода от ДВС бульдозера Т-130, мощностью двигателя 118 кВт (ист. 6001-03):

Теплый период (Т)

$$M_1 = 35 \times 2 + 3,9 \times 2 + 2,09 \times 3 + 3,91 \times 1 = 87,98 \text{ г}$$

$$M_2 = 2,09 \times 3 + 3,91 \times 1 = 10,18 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 35 \times 2 + 7,8 \times 20 + 2,55 \times 3 + 3,91 \times 1 = 237,56 \text{ г}$$

$$M_2 = 2,55 \times 3 + 3,91 \times 1 = 11,56 \text{ г}$$

Валовый выброс оксида углерода:

$$M_m = 0,5 \times (87,98 + 10,18) \times 1 \times 215 \times 10^{-6} = 0,01055 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (237,56 + 11,56) \times 1 \times 150 \times 10^{-6} = 0,01868 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,01055 + 0,01868 = 0,029 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс оксида углерода:

$$G_i = 237,56 \times 1 / 3600 = 0,066 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице 11.16. Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице 11.17.

Таблица 11.16 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

№ ИЗА	Тип подвижного состава	Время прогрева машин, t _{пр} мин		Средняя продолжительность пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол-во, N _{кв} , шт.	Кол-во рабочих дней, D _р , шт		Макс. кол-во за 1 час, N _к ^і шт.	При-месь:	Удельный выброс					
												пуск	прогрев, m _{прік} , г/мин		движение, M _{Лік} г/км,		хол. ход, m _{ххік} , г/мин
		Т	Х					Т	Х				Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ДВС спецтехники (ист. 6001-03)																	
6001-03	Бульдозер ТУ-320В, мощностью двигателя 235 кВт	2	20	2	3	1	1	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79
	Бульдозер Т-130, мощностью двигателя 118 кВт	2	20	2	3	1	1	215	150	1	NOx	3,4	0,78	1,17	4,01	4,01	0,78
											Углерод		0,1	0,6	0,45	0,67	0,1
											SO ₂	0,058	0,16	0,2	0,31	0,38	0,16
											CO	35	3,9	7,8	2,09	2,55	3,91
											керосин	2,9	0,49	1,27	0,71	0,85	0,49
6006-02	Автосамосвалы, мощностью двигателя 161-260 кВт	2	20	2	3	1	3	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79
6005-02	Автосамосвалы, мощностью двигателя 161-260 кВт	2	20	2	3	1	3	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79

Продолжение таблицы 11.16 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6014	Экскаватор CATERPILLAR- 336 DL, мощностью двигателя 232 кВт	2	20	2	3	1	1	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79
	Экскаватор HYUNDAI R- 520, мощностью двигателя 263 кВт	2	20	2	3	1	2	215	150	1	NOx	7	2	3	10,16	10,16	1,99
											Углерод		0,26	1,56	1,13	1,7	0,26
											SO ₂	0,15	0,26	0,32	0,8	0,98	0,39
											CO	90	9,9	18,8	5,3	6,47	9,92
											керосин	7,5	1,24	3,22	1,79	2,15	1,24
6004-03	Бульдозер ТУ-320В, мощностью двигателя 235 кВт	2	20	2	3	1	1	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79
6026-03	Бульдозер ТУ-320В, мощностью двигателя 235 кВт	2	20	2	3	1	1	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79
6028	Спецтехника, номинальной мощностью двигателя 161-260 кВт	2	20	2	3	1	5	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79

Окончание таблицы 11.16 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
6011-01	Спецтехника, номинальной мощностью двигателя 161-260 кВт	2	20	2	3	1	9	215	150	1	NOx	4,5	1,27	1,91	6,47	6,47	1,27
											Углерод		0,17	1,02	0,72	1,08	0,17
											SO ₂	0,095	0,25	0,31	0,51	0,63	0,25
											CO	57	6,3	12,6	3,37	4,11	6,31
											керосин	4,7	0,79	2,05	1,14	1,37	0,79
	Спецтехника, номинальной мощностью двигателя свыше 260 кВт	2	20	2	3	1	1	215	150	1	NOx	7	2	3	10,16	10,16	1,99
											Углерод		0,26	1,56	1,13	1,7	0,26
											SO ₂	0,15	0,26	0,32	0,8	0,98	0,39
											CO	90	9,9	18,8	5,3	6,47	9,92
											керосин	7,5	1,24	3,22	1,79	2,15	1,24

Таблица 11.17 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ						
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДВС спецтехники (ист. 6001-03)								
Бульдозер ТУ-320В, мощностью двигателя 235 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,012	0,01	0,002	0,003	0,001	0,047	0,007
Бульдозер Т-130, мощностью двигателя 118 кВт								
Выезд	Т	21,17	-	-	1,65	1,53	87,98	9,4
	Х	43,01	-	-	14,11	5,42	237,56	34,24
Возврат	Т	12,81	-	-	1,45	1,09	10,18	2,62
	Х	12,81		-	2,11	1,3	11,56	3,04
Итого:	г/с	0,012	0,01	0,002	0,004	0,002	0,066	0,01
	т/год	0,008	0,006	0,001	0,002	0,001	0,029	0,004
Примечание: единовременный въезд-выезд осуществляет один вид спецтехники								
Итого по ист. 6001-03:	г/с	-	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	-	0,016	0,003	0,005	0,002	0,076	0,011
ДВС спецтехники (ист. 6006-02)								
Автосамосвалы, мощностью двигателя 161-260 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,037	0,03	0,005	0,008	0,004	0,142	0,02
ДВС спецтехники (ист. 6005-02)								
Автосамосвалы, мощностью двигателя 161-260 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,037	0,03	0,005	0,008	0,004	0,142	0,02

Продолжение таблицы 11.17 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДВС спецтехники (ист. 6014)								
Экскаватор CATERPILLAR-336 DL, мощностью двигателя 232 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,012	0,01	0,002	0,003	0,001	0,047	0,007
Экскаватор HYUNDAI R-520, мощностью двигателя 263 кВт								
Выезд	Т	50,47	-	-	4,17	3,61	225,62	24,09
	Х	106,47	-	-	36,56	10,03	585,33	87,09
Возврат	Т	32,47	-	-	3,65	2,79	25,82	6,61
	Х	32,47		-	5,36	3,33	29,33	7,69
Итого:	г/с	0,03	0,024	0,004	0,01	0,003	0,163	0,024
	т/год	0,039	0,031	0,005	0,008	0,003	0,146	0,021
Примечание: единовременный въезд-выезд осуществляет один вид спецтехники								
Итого по ист. 6014:	г/с	-	0,024	0,004	0,01	0,003	0,163	0,024
	т/год	-	0,041	0,007	0,011	0,004	0,193	0,028
ДВС спецтехники (ист. 6004-03)								
Бульдозер ТУ-320В, мощностью двигателя 235 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,012	0,01	0,002	0,003	0,001	0,047	0,007
ДВС спецтехники (ист. 6026-03)								
Бульдозер ТУ-320В, мощностью двигателя 235 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,012	0,01	0,002	0,003	0,001	0,047	0,007
ДВС спецтехники (ист. 6028)								
Спецтехника, номинальной мощностью двигателя 161-260 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,062	0,05	0,008	0,013	0,006	0,237	0,033

Окончание таблицы 11.17 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

1	2	3	4	5	6	7	8	9
ДВС спецтехники (ист. 6011-01)								
Спецтехника, номинальной мощностью двигателя 161-260 кВт								
Выезд	Т	32,22	-	-	2,67	2,47	143,02	15,19
	Х	67,88	-	-	23,81	8,53	384,64	55,3
Возврат	Т	20,68	-	-	2,33	1,78	16,42	4,21
	Х	20,68		-	3,41	2,14	18,64	4,9
Итого:	г/с	0,019	0,015	0,002	0,007	0,002	0,107	0,015
	т/год	0,111	0,089	0,014	0,023	0,011	0,426	0,059
Спецтехника, номинальной мощностью двигателя свыше 260 кВт								
Выезд	Т	50,47	-	-	4,17	3,61	225,62	24,09
	Х	106,47	-	-	36,56	10,03	585,33	87,09
Возврат	Т	32,47	-	-	3,65	2,79	25,82	6,61
	Х	32,47		-	5,36	3,33	29,33	7,69
Итого:	г/с	0,03	0,024	0,004	0,01	0,003	0,163	0,024
	т/год	0,019	0,015	0,002	0,004	0,002	0,073	0,01
Примечание: единовременный въезд-выезд осуществляет один вид спецтехники								
Итого по ист. 6011-01:	г/с	-	0,024	0,004	0,01	0,003	0,163	0,024
	т/год	-	0,104	0,016	0,027	0,013	0,499	0,069

11.13 Расчет выбросов вредных веществ при въезде-выезде автотранспорта на стоянку (ист. 6011-02)

На карьере используется следующая автотехника:

№ п/п	Наименование, марка	Количество, ед.	№ ИВ	Грузоподъемность, т	Объем двигателя, л	Вид топлива
1	2	3	4	5	6	7
1	Автомобиль УАЗ-39064	1	6011	-	2,7	бензин
	Автомобиль УАЗ-23632	1		-	2,7	бензин
	Грузовой автомобиль Зил-131	1		5	-	дизтопливо

Выбросы оксида углерода, окислов азота, диоксида серы, керосина, бензина и сажи одним автомобилем k-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и въезде M_{2ik} рассчитываются по формулам [4]:

$$M_{1ik} = m_{пrik} \times t_{пр} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где $m_{пrik}$ – удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;
 m_{Lik} – пробеговой выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;
 m_{xxik} – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;
 $t_{пр}$ – время прогрева двигателя, мин;
 L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км;
 t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на нее (мин).

Значения удельных выбросов загрязняющих веществ $m_{пrik}$, m_{Lik} , и m_{xxik} для различных типов автомобилей представлены в табл. 3.1 ÷ 3.18 [4].

Пример расчета выброса СО от легкового автомобиля (ист. 6011-02):

Теплый период (Т)

$$M_{1ik} = 5,0 \times 3 + 17,0 \times 0,08 + 4,5 \times 1,0 = 20,86 \text{ г}$$

$$M_{2ik} = 17,0 \times 0,08 + 4,5 \times 1,0 = 5,86 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_{1ik} = 6,2 \times 15 + 21,3 \times 0,08 + 4,5 \times 1,0 = 99,2 \text{ г}$$

$$M_{2ik} = 21,3 \times 0,08 + 4,5 \times 1,0 = 6,2 \text{ г}$$

Таблица 11.18 – Время прогрева двигателя t_{np} в зависимости от температуры воздуха (открытые и закрытые не отапливаемые стоянки)

Категория автомобиля	Время прогрева t_{np} , мин.						
	выше 5 °С	ниже 5 °С до -5 °С	ниже -5 °С до -10 °С	ниже -10 °С до -15 °С	ниже -15 °С до -20 °С	ниже -20 °С до -25 °С	ниже -25 °С
1	2	3	4	5	6	7	8
Легковые автомобили	3	4	10	15	15	20	20
Грузовые автомобили	4	6	12	20	25	30	30

Пробег автомобиля k -ой группы по территории или помещению стоянки в день определяется путем замера пути (L_1), проходимого автомобилем от центра площадки, выделенной для стоянки данной группы автомобилей, до выездных ворот (при выезде) и от выездных ворот до центра стоянки (L_2) при въезде.

Валовой выброс i -го вещества автомобилями рассчитывается отдельно для каждого периода года по формуле [4]:

$$M_j^i = \sum \alpha_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_p \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где α_B – коэффициент выпуска (выезда);

N_k – количество автомобилей k -й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_p – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется для каждого месяца.

$$\alpha_B = \frac{N_{кв}}{N_k}$$

где $N_{кв}$ – среднее за расчетный период количество автомобилей k -й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i = M_i^T + M_i^P + M_i^X, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i -го вещества G_i определяется по формуле:

$$G_i = \frac{\sum (m_{пik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}) \times N_k}{3600}, \text{ г/с}$$

Максимально разовый выброс рассчитывается для месяца с наиболее низкой среднемесячной температурой.

Пример расчета выброса СО от легкового автомобиля (ист. 6011-02):

$$M_m = 0,5 \times (20,86 + 5,86) \times 2 \times 215 \times 10^{-6} = 0,0057 \text{ т/год}$$

$$M_x = 0,5 \times (99,2 + 6,2) \times 2 \times 150 \times 10^{-6} = 0,0158 \text{ т/год}$$

$$M_i = 0,0057 + 0,0158 = 0,022 \text{ т/год}$$

$$G_i = (6,2 \times 15 + 21,3 \times 0,08 + 4,5 \times 1,0) \times 1 / 3600 = 0,028 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта представлены в таблице 11.19.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта представлены в таблице 11.20.

Таблица 11.19 – Исходные данные и результаты расчета выброса загрязняющих веществ от автотранспорта

Тип подвижного состава	Пробег автомобилей по территории		Время прогрева машин, $t_{пр}$, мин		Время работы на хол. ходу, $t_{хх1} = t_{хх2}$ мин	Сред. кол-во, $N_{кв}$, шт.	Кол-во рабочих дней, D_r , шт		Макс. кол-во за 1 час, N_k^i шт.	При-месь:	Удельный выброс				
											прогрев, $m_{прік}$, г/мин		движение, $M_{Лік}$ г/км,		хол. ход, $m_{ххік}$ г/мин
	(выезд), L_1 км	(въезд), L_2 км	Т	Х			Т	Х			Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ДВС автотехники (ист. 6011-02)															
Легковые автомобили, объемом двигателя 1,8-3,5 л	0,08	0,08	3	15	1	2	215	150	1		NOx	0,05	0,05	0,4	0,05
											SO₂	0,013	0,014	0,07	0,012
											CO	5	6,2	17	4,5
											бензин	0,65	0,8	1,7	0,4
Грузовые автомобили, грузоподъемностью 2-5 т	0,05	0,05	4	20	1	1	215	150	1		NOx	0,5	0,5	2,6	0,5
											углерод	0,02	0,02	0,2	0,02
											SO₂	0,072	0,077	0,39	0,072
											CO	1,9	2,5	3,5	1,5
											керосин	0,3	0,4	0,7	0,25

Таблица 11.20 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта

Выброс одной машины, г	Период	Наименование загрязняющих веществ							
		Окислы азота	Диоксид азота	Оксид азота	Углерод	Диоксид серы	Оксид углерода	Бензин	Керосин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДВС автотехники (ист. 6011-02)									
<i>Легковые автомобили, объемом двигателя 1,8-3,5 л</i>									
Выезд	Т	0,23	-	-	-	0,06	20,86	2,49	-
	Х	0,83	-	-	-	0,23	99,2	12,6	-
Возврат	Т	0,08	-	-	-	0,018	5,86	0,54	-
	Х	0,08	-	-	-	0,019	6,2	0,6	-
Выброс вредных веществ	г/с	0,0002	0,0002	0,00003	-	0,00006	0,028	0,004	-
	т/год	0,0002	0,0002	0,00003	-	0,00005	0,022	0,003	-
<i>Грузовые автомобили, грузоподъемностью 2-5 т</i>									
Выезд	Т	2,63	-	-	0,11	0,38	9,28	-	1,49
	Х	10,63	-	-	0,44	1,64	51,72	-	8,29
Возврат	Т	0,63	-	-	0,03	0,092	1,68	-	0,29
	Х	0,63	-	-	0,04	0,097	1,72	-	0,29
Выброс вредных веществ	г/с	0,003	0,002	0,0004	0,0001	0,0005	0,014	-	0,002
	т/год	0,001	0,001	0,0001	0,0001	0,0002	0,005	-	0,001
Примечание: единовременный въезд-выезд осуществляет один вид автотехники									
Итого по ист. 6011-02:	г/с	-	0,002	0,0004	0,0001	0,0005	0,014	0,004	0,002
	т/год	-	0,0012	0,00013	0,0001	0,00025	0,027	0,003	0,001

11.14 Расчет выбросов вредных веществ при сварочных работах (ист. 6013-01)

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки определяют по формуле [8]:

$$M_{\Gamma} = B_{\Gamma} \times K_m^x \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где B_{Γ} – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K_m^x – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг;

η – степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессах сварки, определяют по формуле [8]:

$$M_c = \frac{K_m^x \times B_{\text{ч}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где $B_{\text{ч}}$ – фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч.

Приводим пример расчета выбросов при использовании электродов марки МР-4 (ист. 6013-01):

Оксид железа

$$M_F = 2400 \times 9,9 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,024 \text{ т/год}$$

$$M_C = 1,8 \times 9,9 / 3600 \times (1 - 0) = 0,005 \text{ г/с}$$

Марганец и его соединения

$$M_F = 2400 \times 1,1 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,003 \text{ т/год}$$

$$M_C = 1,8 \times 1,1 / 3600 \times (1 - 0) = 0,0006 \text{ г/с}$$

Фтористые газообразные соединения

$$M_F = 2400 \times 0,4 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,001 \text{ т/год}$$

$$M_C = 1,8 \times 0,4 / 3600 \times (1 - 0) = 0,0002 \text{ г/с}$$

Удельные выделения и результаты расчетов выбросов, образующихся при сварочных работах приведены в таблице 11.21.

Таблица 11.21 – Результаты расчетов выбросов, образующихся при сварочных работах

№ ист.	Используемый материал	Расход электродов, кг/ч кг/год	Ед. изм.	Наименование загрязняющих веществ						
				Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Азота диоксид (0301)	Оксид углерода (0337)	Фтористые газообразные соединения (0342)	Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	Пыль неорганическая SiO ₂ 70-20 % (2908)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ										
Электроды УОНИ 13/45			г/кг	10,69	0,92	1,5	13,3	0,75	3,3	1,4
Электроды МР-3				9,77	1,73	-	-	0,4	-	-
Электроды МР-4				9,9	1,1	-	-	0,4	-	-
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ										
6013-01	Электроды УОНИ 13/45	1,8	г/с	0,005	0,0005	0,0008	0,007	0,0004	0,002	0,0007
		2400	т/год	0,026	0,002	0,004	0,032	0,002	0,008	0,003
	Электроды МР-3	1,8	г/с	0,005	0,0009	-	-	0,0002	-	-
		2400	т/год	0,023	0,004	-	-	0,0010	-	-
	Электроды МР-4	1,8	г/с	0,005	0,0006	-	-	0,0002	-	-
		2400	т/год	0,024	0,003	-	-	0,0010	-	-
Итого по ист. 6013-01:			г/с	0,015	0,0020	0,0008	0,007	0,0008	0,002	0,0007
			т/год	0,073	0,009	0,004	0,032	0,0040	0,008	0,003

10.15 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при газорезочных работах (ист. 6013-03)

Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в воздушный бассейн при резке металлов, определяют на длину реза (г/м).

Количество образующихся при газовой резке пыли и газов принято характеризовать удельными выделениями, отнесенными к 1 м разрезаемого материала. На 100 м разрезаемой углеродистой стали толщиной 10 мм в среднем расходуется один баллон пропана. В один баллон заправляется 50 литров пропана (25 кг).

Валовой выброс на длину реза определяется [8]:

$$M_r = K_{\delta}^x \times L_r \times 10^{-6} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где K_{δ}^x – удельный показатель выброса загрязняющих веществ «х», на длину реза, при толщине разрезаемого металла δ , г/м;

L_r – длина реза, м/год;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы), $\eta = 0$.

Максимально разовый выброс на длину реза определяется [8]:

$$M_c = \frac{K_{\delta}^x \times L_{\text{ч}}}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где $L_{\text{ч}}$ – длина реза, м/ч.

Приводим пример расчета выбросов марганца и его соединений при газовой резке углеродистой стали, толщиной 20 мм (ист. 6013-03). В год расходуется 3000 кг пропана и равно 12000 м разрезаемой стали в год.

$$M_r = 0,13 \times 12000 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0,002 \text{ т/год}$$

$$M_c = 0,13 \times 10 / 3600 \times (1 - 0) = 0,0004 \text{ г/с}$$

Удельные выделения, образующиеся при газовой резке металлов, и результаты расчетов приведены в таблице 11.22.

Таблица 11.22 – Результаты расчетов выбросов при газовой резке металлов

№ ист.	Вид используемого аппарата	Расход пропана, кг/год	Длина резки металла, м/ч м/год	Единица измерения	Выделяемые вредности			
					Железо (II) оксид (0123)	Марганец и его соединения (0143)	Диоксид азота (0301)	Оксид углерода (0337)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
УДЕЛЬНЫЕ ВЫДЕЛЕНИЯ								
Пропан				г/м	8,87	0,13	2,4	2,93
ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ								
6013-03	Газовая резка пропаном	3000	10	г/с	0,025	0,0004	0,007	0,008
			12000	т/год	0,106	0,002	0,029	0,035

11.16 Расчеты выбросов загрязняющих веществ от обогатительной установки (ист. 6029)

При известных величинах начальной концентрации и расхода отходящего газа (загрязненного воздуха) значение массы загрязняющего вещества, выделяющегося от источника выделения, г/с, определяется по формуле [2]:

$$M_n = g \times (1 - h), \text{ г/с}$$

где g – удельное выделение загрязняющего вещества (пыли), г/с;
 h – эффективность пылеподавления.

При определении выбросов в т/год используется выражение:

$$G_n = g \times T \times (1 - h) \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при работе пластинчатого питателя (ист. 6029):

$$M_n = 0,021 \times (1 - 0) = 0,021 \text{ г/с}$$

$$G_e = 0,021 \times 488,9 \times (1 - 0) \times 3600 \times 10^{-6} = 0,037 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов от обогатительной установки (ист. 6029) приведены в таблице 11.22.

Таблица 11.22 – Расчеты выбросов от обогатительной установки

№ ИЗА	Оборудование	Производительность, т/ч	Объем переработки, т/год	Время работы, ч/год	Процесс	Начальная концентрация, с, г/м³	Объем газовоздушной смеси, V,м³/с	g, г/с	h	Выбросы пыли неорганической с содержанием SiO₂ 70-20 %	
										М, г/с	Г, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6029	Пластинчатый питатель	135	66000	488,9	Обогащение сырья (некондиции)	5,25	0,004	0,021	0	0,021	0,037
	Валковый питатель		66000	488,9		11		0,044	0	0,044	0,077
	Ленточный конвейер № 1		58000	429,6		5,25		0,021	0	0,021	0,032
	Ленточный конвейер № 2		8000	59,3		5,25		0,021	0	0,021	0,004
	Ленточный конвейер № 3		58000	429,6		5,25		0,021	0	0,021	0,032
	Ленточный конвейер № 4		18400	136,3		5,25		0,021	0	0,021	0,01
	Ленточный конвейер № 5		39600	293,3		5,25		0,021	0	0,021	0,022
	Галтовочный барабан		58000	429,6		11		0,044	0	0,044	0,068
Итого по ист. 6029										0,214	0,282

11.17 Расчет выбросов вредных веществ при пересыпке некондиции (ист. 6029)

В период эксплуатации осуществляется пересыпка некондиционных при загрузке сырья в бункер, обогащенного материала в самосвалы для транспортировки на ДСК в г. Семей и пустой породы для транспортировки в отвал вскрышных пород.

Максимально-разовый выброс пыли определяется [2]:

$$Q_c = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G \times 10^6 \times B'}{3600}, \text{ г/с}$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0 – 200 мкм (таблица 1);

k_2 – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 1);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 2);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 4);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 5);

G – суммарное количество перерабатываемого материала, т/ч;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 7).

Валовый выброс определяется:

$$Q_{\Gamma} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times G_{\text{год}} \times B', \text{ т/год}$$

где $G_{\text{год}}$ – суммарное количество перерабатываемого материала, т/год.

Приводим пример расчета выбросов пыли при пересыпке сырья в бункер (ист. 6029):

$$Q_c = (0,02 \times 0,01 \times 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 0,5 \times 135 \times 10^6 \times 1) / 3600 = 0,0525 \text{ г/с}$$

$$Q_{\Gamma} = 0,02 \times 0,01 \times 1,4 \times 1 \times 0,01 \times 0,5 \times 66000 \times 1 = 0,0924 \text{ т/год}$$

Результаты расчета выбросов при пересыпке некондиции (ист. 6029) приведены в таблице 11.23.

Таблица 11.23 – Расчеты выбросов от обогатительной установки

Наименование источника	Деятельность	k ₁	k ₂	k ₃	k ₄	k ₅	k ₇	B'	Количество перерабатываемого материала, G		Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
									т/ч	т/год		г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	11	12	13	14	15	16
Пересыпка некондиции	Пересыпка сырья в бункер	0,02	0,01	1,4	1	0,01	0,5	1	135	66000	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,0525	0,0924
	Пересыпка крупной фракции	0,02	0,01	1,4	1	0,01	0,5	1	36	8000	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,014	0,0112
	Пересыпка мелкой фракции	0,02	0,01	1,4	1	0,01	0,5	1	36	18400	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,014	0,02576
	Пересыпка пустой породы	0,05	0,02	1,4	1	0,01	0,5	1	36	39600	Пыль неорганическая с содержанием SiO ₂ 70-20 %	0,07	0,2772
Итого по источнику 6029											Пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 70-20 %	0,1505	0,4066

Список использованной литературы в приложении 10

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10.03.2021 года «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».
2. Приложение № 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».
3. Приложение 9 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок».
4. Приложение № 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий».
5. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. РНПЦ «КазЭКОЭКСП», Алматы, 1996 г.
6. Приложение 8 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан № 221-Ө от 12.06.2014 года «Об утверждении Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников».
7. Приложение № 12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04.2008 года «Об утверждении Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов».
8. РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004.