ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

«УТВЕРЖДАЮ:»
Генеральный директор
ТОО «Тектурмасские кварциты»
_____ Абенов Н. А.
«___»_____ 2025г.

ПРОЕКТ
НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ (НДВ) ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

к проекту корректировки плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области ТОО «Тектурмасские кварциты» на период 2026-2032 гг.

Директор
ТОО «ПромЭкоТехнология» **Смирнова Н.Н.**

Караганда, 2025 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер - эколог _____Юрчишина И.Ф. (Проект нормативов допустимых выбросов)

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух к проекту корректировки Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг. выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Заказчик проектной документации: ТОО «Тектурмасские кварциты».

Юридический адрес Заказчика: 101400 Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с. Красная поляна, Ул. Дворука д.17. БИН 180740028634, Тел.: +7(7212) 911-332, E-mail: tkvarcit@mail.ru.

Исполнитель отчета о возможных воздействия: ТОО «ПромЭкоТехнология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01497Р от 28.08.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес исполнителя: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Алиханова, 8 кв. 42, Телефон/Факс: 8 (7212) 41-28-02, e-mail: proekt@ovos.kz

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст. 12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (Прилагается), приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится ***ко 2 категории****.*

В августе 2022 года ТОО «Тектурмасские кварциты» перешли с контрактной формы недропользования к лицензионной форме недропользования (лицензия №72 от 19.08.2022г.). Для получения лицензии был разработан Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг. (Контракт №48 от 02.07.1996 г, Дополн. соглашение №8), на который было получено положительно заключение гсударственной экологической экспертизы № KZ08VVX00139158 от 05.08.2022 г.

План корректировки горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг. выполнен в соответствии заданием ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно внесения корректировки в погоризонтных планах отработки месторождении, вскрытие кварцитового тела № 2 в горизонте +680м, созданием 2 новых породных отвалов в пределах оформленных земельных участков и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ №1 и ДСУ №2, сокращающий путь транспортировки груза до 700м, расширением границы земельного участка до 199,8 га, в том числе для ведение добычи кварцитов- 47,9 га и для размещение инфраструктуры карьера 151,9 га. При корректировке плана горных работ на период 2024-2032г объем добычи кварцитов приняты согласно потребности промышленности Республики Казахстан к данному виду сырья -650 тыс. тонн в год. Расширение границ земельного участка до 199,8 га произведено на основании договоров аренды на земельные участки:

- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №49-49/13 от 22.08.2024года, площадью 14,1958 гектар, кадастровый № 09:107:021:266;
- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №24 от 15.08.2024года, площадью 10,4880 гектар, кадастровый № 09:107:021:269;
- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №23 от 15.08.2024года, площадью 17,1250 гектар, кадастровый № 09:107:021:268.

В соответствии с п.5, ст.39 Экологического Кодекса РК и возникшими корректоровками в плане горных работ пересмотру подлежат и нормативы эмиссий в виде отдельного документа - проекта нормативов эмиссий.

1. Промплощадка №1 ТОО «Тектурмасские кварциты» относится к I классу опасности с размером СЗЗ 1000м, согласно санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ - 2, которые зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447 и промплощадка №2 относится к III классу с размером СЗЗ 300 м.

В проекте выполнены следующие работы:

- проведено уточнение источников загрязнения окружающей среды;
- проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ в атмосферу;
- определен класс опасности предприятия;
- выполнен расчет величин эмиссий в процессе эксплуатации объекта на атмосферу, от источников загрязнения предприятия на период 2025-2032 гг., согласно утвержденным методикам;
- выполнен расчет рассеивания в программе УПРЗА «ЭРА» 4.0;
- по результатам расчетов рассеивания определены нормативы выбросов вредных веществ в атмосферу на 2025-2032 гг.

В составе производственных объектов Тектурмасского месторождения будет функционировать 22 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

6101 – горные работы на карьере;
6102 – отвал №1 – складирование вскрышных пород;
6103 – отвал №2 – складирование вскрышных пород;
6104 – отвал №3 – складирование вскрышных пород;
6105 – отвал №4 – складирование вскрышных пород;
6106 – склад №1 - вскрышные породы;
6107 – склад ПСП;
6108 – склад промпродукта кварциты фр.0-10;
6109 – промежуточный склад добытых кварцитов;
6110 – ДСУ№ 1;
6111 – ДСУ №2;
6112, 6113 – склад готовой продукции;
6114 – склад отгрузки;
6115 – покрасочны участок;
6116 – РММ;
6117 – склад ГСМ;
6118 – мойка двигателя;

Ист. 6119 - спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт;
Ист. 6120 - спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт;
Ист. 6121 - спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
6201 – весовая.

Так как автотранспорт является передвижным источником, количество выбросов при его работе рассчитано для определения общей экологической обстановки при проведении горных работ. Однако в перечень нормативных выбросов они не включены, так как выбросы от передвижных источников не нормируются.

При промышленной разработке месторождения в атмосферу будут выделяться следующие вещества:

- горные работы (вскрышные, добычные и т.п.): пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния выше 70%;
- буровзрывные работы: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, углерода оксид, азота диоксид;
- ДСУ: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния выше 70%;
- токарный участок: взвешенные частицы и пыль абразивная;
- сварочные работы: железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые гозообразные соединения, фтористый водород, хрома оксид;
- склад ГСМ: сероводород, углеводороды предельные;
-покрасочный участок: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцельзов, ацетон;
-мойка двигателей: ортофосфорная кислота, керосин, натрия карботан, хромовый ангидрод, нитрия гидрооксид.
- движение автотранспорта и строительной техники на промплощадке: углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники учтены при расчете рассеивания макисимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха (техника, постоянно передвигающаяся по территории).

В данном проекте установлены нормативы предельно-допустимых выбросов в атмосферу для источников загрязнения Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области ТОО «Тектурмасские кварциты" сроком на 2026-2032 гг. (до окончания действия лицензии). Суммарный годовой выброс от всех источников ТОО «Тектурмасские кварциты" на проектное положение составит:

2026 г.- 97.02143465

2027 г.- 97.09343465

2028 г.- 97.29543465

2029 г.- 98.28143465

2030 г.- 98.90343465

2031 г.- 99.50073465

2032 г. 98.28483465

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 3
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ 8
ВВЕДЕНИЕ 9
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 10
2Характеристика оператора, как источника загрязнения атмосферы 17
2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе. 17
2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы 31
2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту 32
2.4 Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. Дается ссылка на документ, определяющий перспективу развития, указываются сведения о наличии проекта на реконструкцию, расширение или новое строительство, о согласовании его с уполномоченными органами 32
2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 39
2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов 76
2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 76
2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу 80
3. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ 83
3.1 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от карьера, ист. 6101 83
3.2 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №1, ист. 6102**Ошибка! Закладка**
3.3 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №2, ист. 6103**Ошибка! Закладка**
3.4 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада вскрышных пород №1, ист. 6104 ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.5 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада №2 ПСП, ист. 6105**Ошибка! Зак**
3.6 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада кварцита фр.0-10 мм, ист. 6106 ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промежуточного склада КФ, ист. 6107 ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №1, ист. 6108**Ошибка! Закладка н**
3.9 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №2, ист. 6118**Ошибка! Закладка н**
3.10 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от складов готовой продукции, ист. 6109, 6110,6111 ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3.11 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного участка, ист. 6114 168
3.12 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтно-механических мастерских (РММ), ист. 6112 173
3.13 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6113**Ошибка! Заклад**
4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ 187

4.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города 187
4.2Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ 190
4.3Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту.....193
4.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства.....203
4.5 Организация санитарно-защитной зоны и зоны воздействия.....207
5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.....209
6. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов.....210
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.....213
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....214
ПРИЛОЖЕНИЕ 215

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Бланк 1 - Источники выделения загрязняющих веществ

Бланк 2 - Характеристика источников загрязнения атмосферы

Бланк 3 - Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, их очистка и утилизация (в целом по предприятию) на существующее положение 2026 г.;

2. Копия Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности *№ KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г*;
3. Копия протоколов результатов за наблюдением за атмосферным воздухом на границе СЗЗ;
4. Копия письма РГП «Казгидромет»;
5. Копия лицензии на добычу общераспространенных плезных ископаемых;
6. Копия государственной лицензии ТОО «ПромЭкоТехнология»;
7. Расчет рассеивания приземных концентраций.

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ (ПДВ) в атмосферу Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области ТОО «Тектурмасские кварциты" на период 2026-2032 гг. выполнен на основании Технического задания на разработку проекта нормативов эмиссий загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферу для ТОО «Тектурмасские кварциты", утвержденного руководителем предприятия.

При разработке проектов нормативов эмиссий (НДВ) использованы основные директивные и нормативные документы, инструкции и методические рекомендации по нормированию качества атмосферного воздуха:

1. План горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг.;

2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

3. Данные, предоставленные РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»;

4.Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

5. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI, *(с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.03.2025 г.)*;

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

7. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II

8.Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II

9. Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

10. - подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

11.утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

Проект выполнен в соответствии с инвентаризацией источников выбросов, проведенной специалистами ТОО «ПромЭкоТехнология» совместно с представителями предприяти

Разработчик проекта: ТОО «ПромЭкоТехнология». Правом для производства работ в области экологического проектирования и нормирования является лицензия № 01497Р от 28.08.2012 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Юридический адрес исполнителя: Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Алиханова, 8 кв. 42, Телефон/Факс: 8 (7212) 41-28-02, e-mail: proekt@ovos.kz

Заказчик: ТОО «Тектурмасские кварциты».

Юридический адрес Заказчика: 101400 Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с. Красная поляна, Ул. Дворука д.17. БИН 180740028634, Тел.: +7(7212) 911-332, E-mail: **TKVARCIT@MAIL.RU.**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Юридический адрес оператора: 101400 Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с. Красная поляна, Ул. Дворука д.17. БИН 180740028634, Тел.: +7(7212) 911-332, E-mail: **TKVARCIT@MAIL.RU.**

Почтовый адрес оператора: 100004, Республика Казахстан, Карагандинская область, г.Караганда, ул.Бытовая 15/1, БИН 180740028634, Тел.: +7(7212) 911-332, E-mail: tkvarcit@mail.ru.

Месторасположение оператора: Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции Карамурун. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы (Ситуационная карта-схема района размещения объекта представлена на рисунке 1.1 и 1.2 Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлена на рисунке№1.3).

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасское, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 65 км к северу находится г. Караганда.

В 13 км севернее месторождения проходит асфальтированная автомагистраль республиканского значения Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда. Непосредственно через месторождение проходит автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

В районе Тектурмасского месторождения кварцитов действует Калагырский карьер песчано-гравийной смеси, Южно-Топарский карьер по добыче флюсовых известняков, где на отвалах складированы более 5 млн. м^3 мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м^3.

В непосредственной близости от территории месторождения охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют

Тектурмасское месторождение расположено в пределах географических координат угловых точек:

Географические координаты угловых точек геологического отвода

Таблица 1.1

№	Географические координаты	
	Северная широта	**Восточная долгота**
Северный участок		
1	49°10'35.62"	72°59'41.46"
2	49°10'38.21"	72°59'41.61"
3	49°10'42.32"	72°59'46.04"
4	49°10'44.68"	72°59'49.34"
5	49°10'46.52"	72°59'53.83"
6	49°10'50.10"	73°00'10.81"
7	49°10'51.49"	73°00'10.81"
8	49°10'52.32"	73°00'12.61"
9	49°10'56.61"	73°00'17.58"
10	49°11'00.30"	73°00'24.82"
11	49°11'03.20"	73°00'27.15"

12	49°11'14.09"	73°00'32.70"
13	49°11'16.51"	73°00'36.80"
14	49°11'21.85"	73°00'48.07"
15	49°11'27.25"	73°01'07.25"
16	49°11'28.68"	73°01'14.68"
17	49°11'33.32"	73°01'23.77"
18	49°11'35.62"	73°01'27.47"
19	49°11'33.84"	73°01'30.40"
20	49°11'33.20"	73°01'22.73"
21	49°11'22.79"	73°01'14.46"
22	49°11'20.76"	73°01'09.09"
23	49°11'19.09"	73°01'00.86"
24	49°11'17.50"	73°00'56.97"
25	49°11'16.30"	73°00'53.59"
26	49°11'15.54"	73°00'51.80"
27	49°11'13.74"	73°00'50.08"
28	49°11'09.71"	73°00'44.66"
29	49°11'04.21"	73°00'37.44"
30	49°10'57.57"	73°00'33.80"
31	49°10'55.64"	73°00'31.83"
32	49°10'52.91"	73°00'26.84"
33	49°10'51.70"	73°00'24.30"
34	49°10'47.21"	73°00'19.71"
35	49°10'45.61"	73°00'17.21"
36	49°10'42.83"	73°00'09.45"
37	49°10'41.68"	73°00'06.86"
38	49°10'37.65"	73°00'01.25"
39	49°10'36.32"	72°59'58.66"
40	49°10'34.54"	72°59'53.98"
41	49°10'33.49"	72°59'48.62"
42	49°10'33.79"	72°59'44.49"
№	**Географические координаты**	
	Северная широта	**Восточная долгота**
Южный участок		
1	49°09'53.5"	72°58'07.32"
2	49°09'56.65"	72°58'10.44""
3	49°09'58.70"	72°58'12.36"
4	49°10'01.80"	72°58'20.81"
5	49°10'02.37"	72°58'23.09"
6	49°10'04.17"	72°58'24.31"
7	49°10'09.00"	72°58'26.98"
8	49°10'12.28"	72°58'30.20"
9	49°10'14.19"	72°58'33.99"
10	49°10'17.99"	72°58'43.49"
11	49°10'20.29"	72°58'55.53"
12	49°10'22.19"	72°58'59.82"
13	49°10'23.59"	72°59'03.20"
14	49°10'25.22"	72°59'09.26"
15	49°10'23.71"	72°59' 18.51"
16	49°10'21.38"	72°59' 18.96"

17	49°10'19.52"	72°59' 16.95"
18	49°10'16.00"	72°59' 12.04"
19	49°10'12.39"	72°58'58.74"
20	49°10'11.75"	72°58'54.18"
21	49°10'11.19"	72°58'44.40"
22	49°10'10.06"	72°58'39.68"
23	49°10'01.59"	72°58'27.47"
24	49°09'53.46"	72°58'11.76"
25	49°09'52.42"	72°58'08.53"

Количество площадок: ТОО «Тектурмасские кварциты» состоят из двух промышленных площадок.

Промышленная площадка№1. промплощадка расположена на свободной от застройки территории и находится северо-западнее карьера на расстоянии 0,5 км и связана с ним автомобильными дорогами шириной 15,5 м и обочинами 1,5 м.

На территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно-сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения, автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- карьер по добычи кварцитов;
- промплощадка переработки кварцитов
- внутри площадные дороги;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- линии электропередачи с распределительными подстанциями;
- инженерные сети;
- АБК площадью -452 м^2
- склады временного хранения готовой продукции;
- ДСУ №1 «Нордберг»,
- ДСУ №2 «SANME»
- склад ГСМ с АЗС;
- электроцех;
- гараж для стоянки большегрузной техники – 648м^2
- ангар для стоянки автосамосвалов БелАЗ - 218,69м^2
- механический цех.
- депо - 357,3м^2
- ремонтный цех.

Промплощадка №1 ТОО «Тектурмасские кварциты» относится к I классу опасности, согласно санитарным правилам " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ -2, которые зарегистрированы в

Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447.., с санитарно защитной зоной 1000 м.

Промышленная площадка №2. Промплощадка №2 находится в 2,2 км к западу от основной промплощадки. На территории этой промплощадки расположена весовая - 9,8м^2, основным назначением которой является контроль объема отпускаемой потребителю товарной продукции карьера.

Промплощадки №2 относится к III классу опасности согласно санитарным правилам " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ -2, которые зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447 С Санитарно-защитной зоной в размере 300м, как для предприятия III класса по добыче камня не взрывным способом.

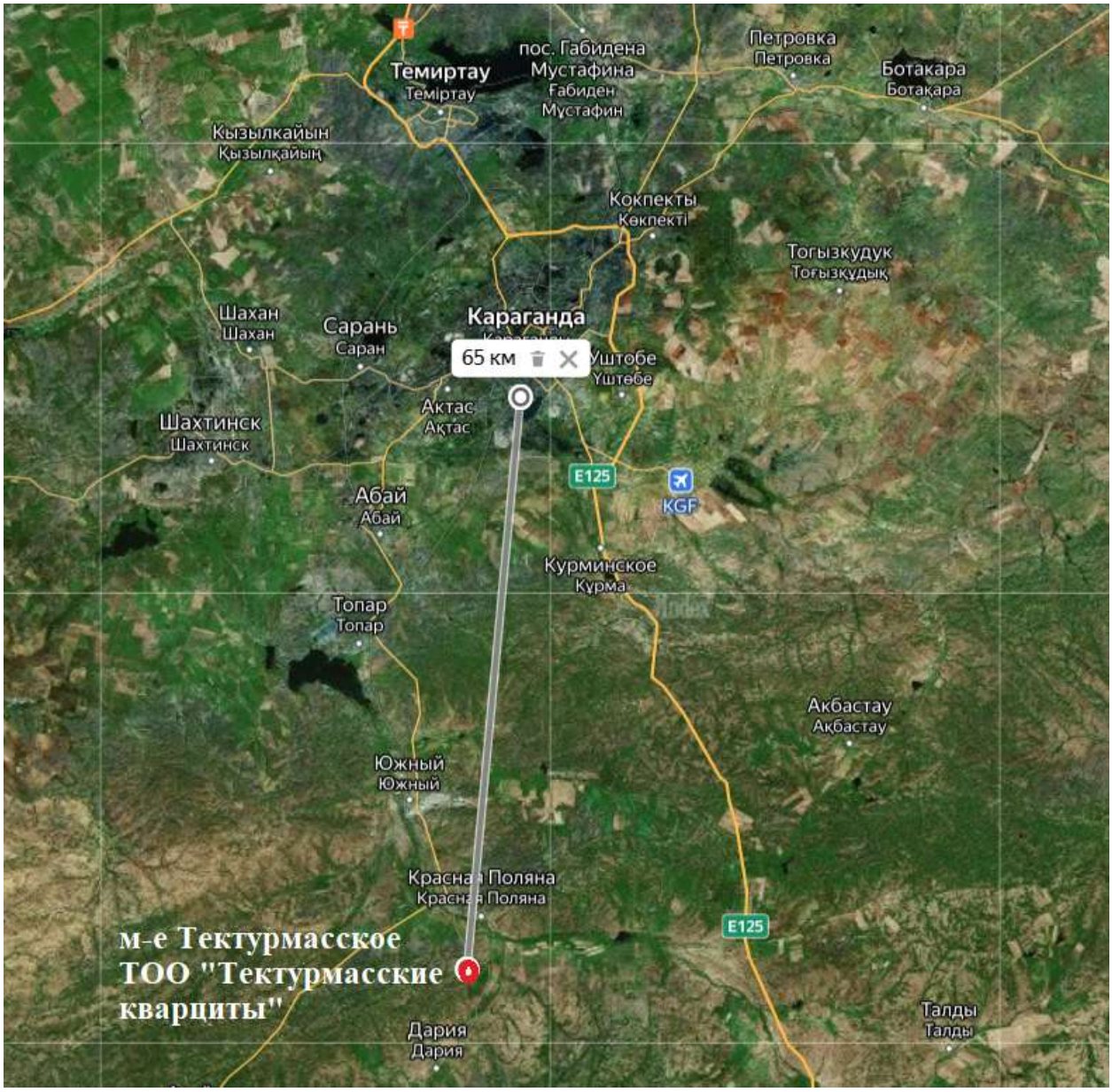


Рисунок 1.1 Обзорная карта района с нанесенным расстоянием до областного центра г. Караганда

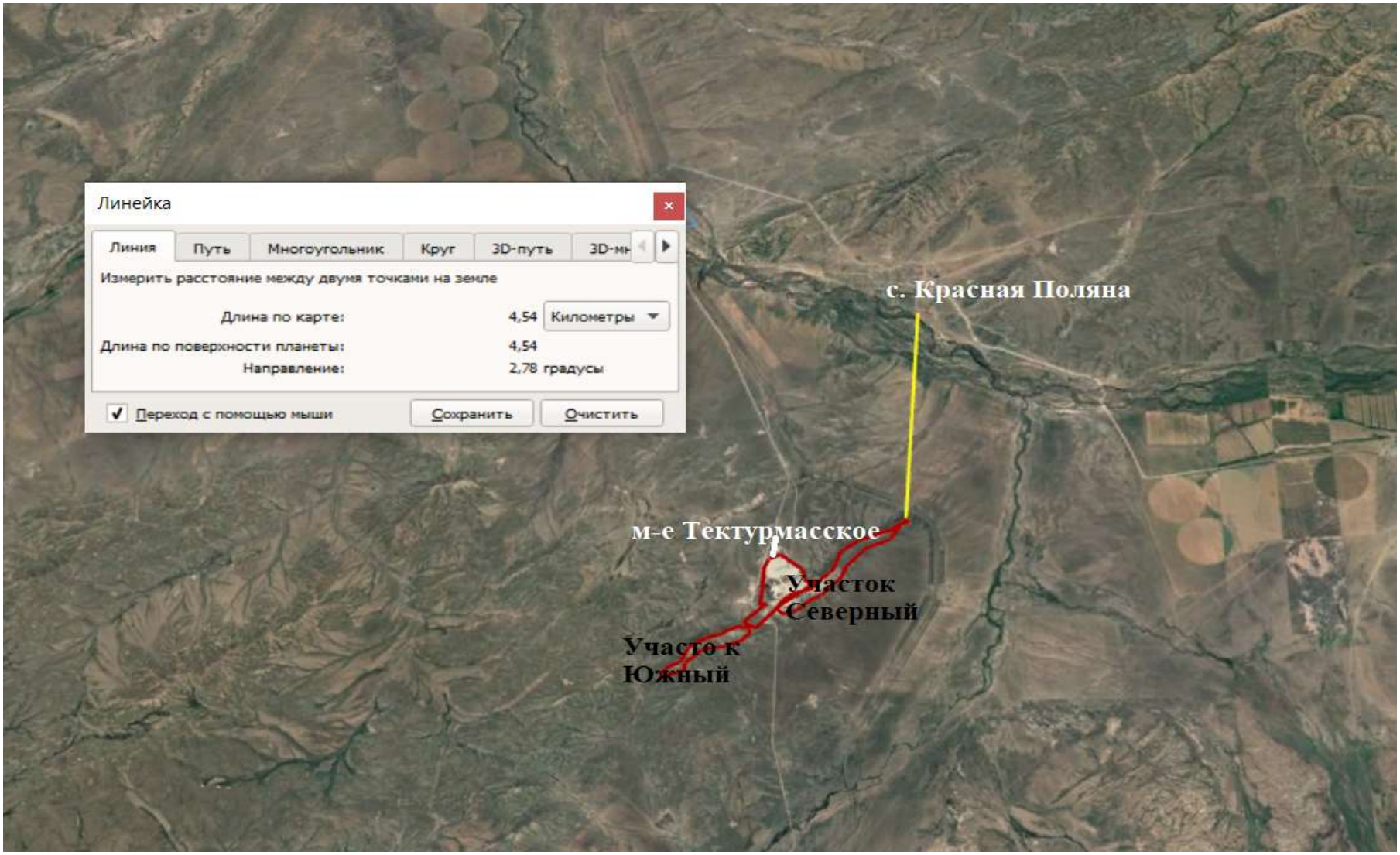


Рисунок 1.2 Обзорная карта района с нанесённым расстояние до ближайшей селитебной зоны с. Красная Поляна

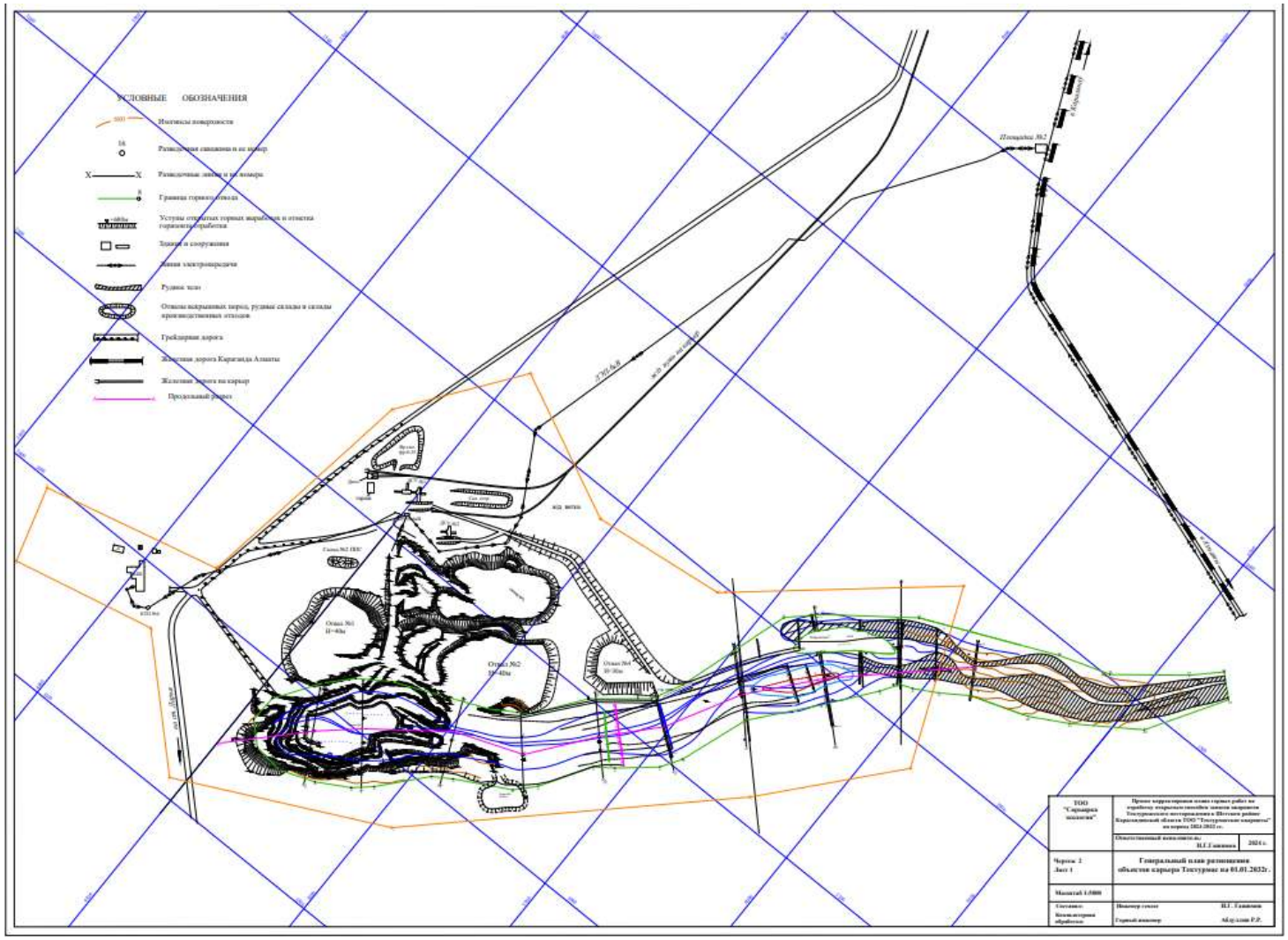
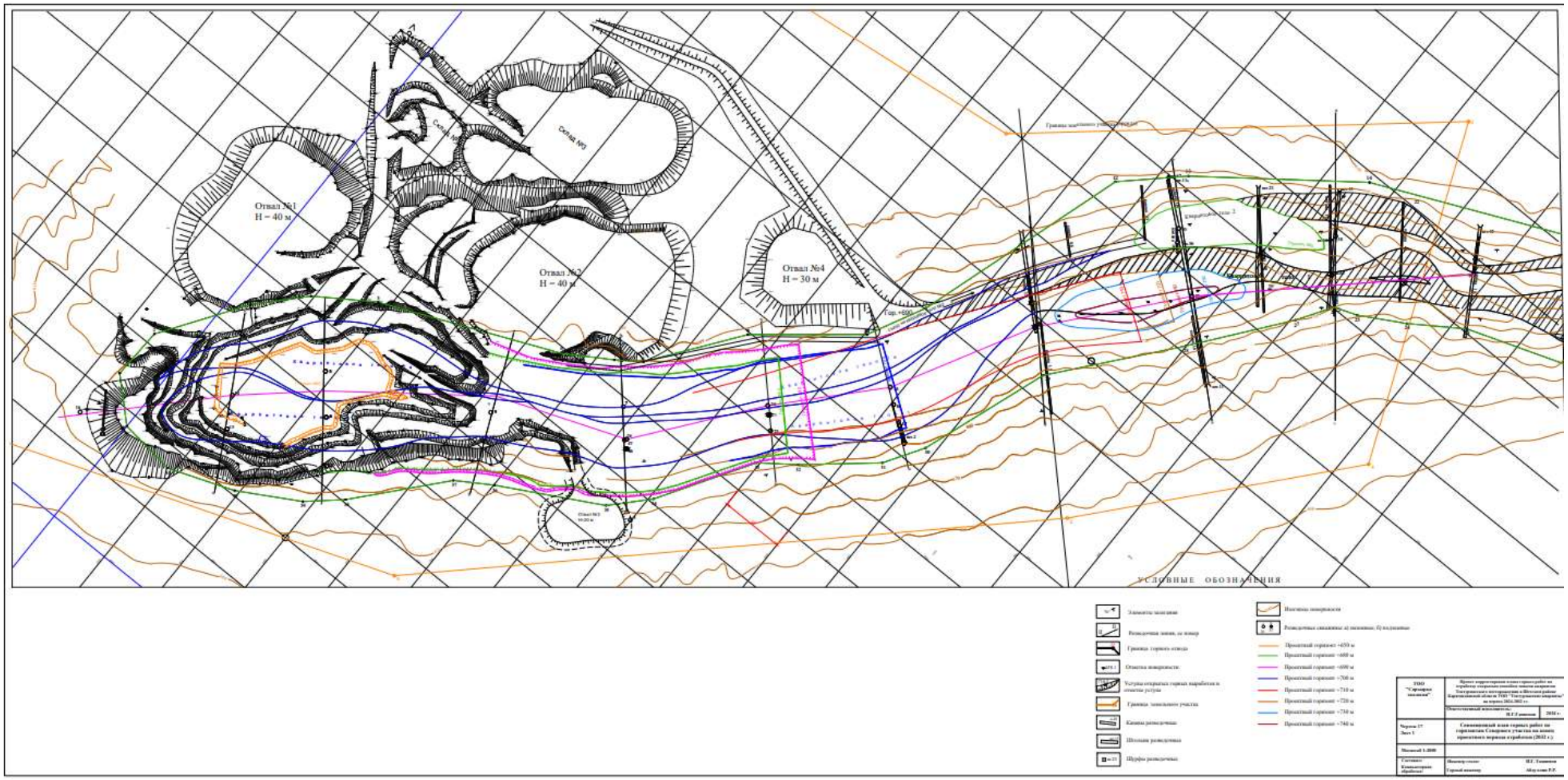


Рисунок №1.3Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу


Отвал №1
H = 40 м
Склад №3
Отвал №2
H = 40 м
Отвал №4
H = 30 м
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

2ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАТОРА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1 Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования (описание выпускаемой продукции, основного исходного сырья, расход основного и резервного топлива) с точки зрения загрязнения атмосферы. При этом необходимо учесть наличие в выбросах всех загрязняющих веществ, образующихся в технологическом процессе.

Проект корректировки плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг. В связи с этим в настоящем проекте нормативы эмиссий загрязняющих веществ в окружающую среду устанавливаются на восемь лет 2026-2032 гг.

Основными источниками эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при разработке открытым способом Тектурмасского месторождения являются:

Карьер (ист. 6101). Основные процессы, проводимые на карьере:

- буровые работы: для буровых работ используется станок марки СБШ-250МН-32 в количестве 2 шт. Время работы станка составит 300 смен/год, 6 ч/смен, 1846 ч/год, с учетом коэффициента использования бурового станка – 0,9, диаметр скважины – 0,250 м;

- *взрывные работы*:

взрывчатое вещество – Гранулит АС-ДТ,

удельный расход ВВ – 1 кг/м3;

количество ВВ на 1 взрыв – 11 тонн;

годовой расход ВВ: 2065-2032 гг. - 467 т/год

объем взрываемой горной массы: 2026-2032 гг. - 467 тыс. м3/год

- *выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе*:

Погрузка вскрышной породы в автосамосвал осуществляется экскаватором ЭКГ-5А. Производительности карьера по вскрышной породе:

2025 г.- 161 тыс.м3/год (354 тыс.тонн/год);
2026 г.- 220 тыс.м3/год (484 тыс.тонн/год);
2027 г.- 182 тыс.м3/год (400 тыс.тонн/год);
2028 г.- 161 тыс.м3/год (354 тыс.тонн/год);
2029 г.- 205 тыс.м3/год (451 тыс.тонн/год);
2030 г.- 220 тыс.м3/год (484 тыс.тонн/год);
2031 г.- 220 тыс.м3/год (484 тыс.тонн/год);
2032 г.- 135 тыс.м3/год (297 тыс.тонн/год);

Влажность вскрышных пород, согласно проекту, составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%), плотность – 2,2 т/м3.

Временной режим работы карьера по вскрыше 9,5 ч/смен, 2 смены в сутки, 300 дней в году, 5700 ч/год.

- *транспортные работы по вскрышной породе*: транспортировку вскрышных пород от карьера до отвалов осуществляется БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 5 шт.

Расстояние транспортировки: карьер-отвалы – 2,6 км (согласно плану горных работ Средняя дальность транспортировки пород составит 1,3 км, в одну сторону, туда обратно-2,6 км).

- *выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ*:

Выемка кварцита с добычных горизонтов производится экскаватором ЭКГ-5 – 2 шт., с погрузкой в автосамосвал БелАЗ-7548 А (г/п 42т). Объем добычи по кварциту марки КФ составит:

2026 -2032 гг. -250 тыс.м3/год (650 тыс.тонн/год)

Временной режим работы карьера по кварциту 9,5 ч/смен, 2826 ч/год (с учетом производительности оборудования)

Влажность кварцита марки КФ согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%), плотность – 2,63 т/м3

- *транспортные работы по кварциту марки КФ*: транспортировка кварцита с карьера до ДСУ осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 3 шт. Расстояние транспортировки – 1.7 км в одну сторону, расстояние одной ходки 3,4 км.

-*формирование уступов карьера и автодорог в карьере, подсыпка дорог* осуществляется бульдозером. В соответствии с ПГР на строительство дороги от горизонта + 680 м до дробильно-сортировочного комплекса используется вскрышные породы с горизонтов + 690 м +700 м в объеме 250,0 тыс. м3, а так же объем перерабатываемой горной массы при формирование уступов и подсыпку дорог на 2026-2032 гг. составит 226 270 тонн.

Использование вскрышной породы для подсыпки дорог и т.п работ:

автодороги	**тыс. куб.м/год**	**тыс. тонн/год**
2025 г.-	0	0
2026 г.-	50	110
2027 г.-	120	264
2028 г.-	80	176
2029 г.-	0	0
2030 г.-	0	0
2031 г.-	0	0
2032 г.-	0	0
ВСЕГО	**250**	**550**

склад № 1	**тыс. куб.м/год**	**тыс. тонн/год**
2025 г.-	0	0
2026 г.-	30	66
2027 г.-	0	0
2028 г.-	0	0
2029 г.-	50	110
2030 г.-	20	44
2031 г.-	0	0
2032 г.-	0	0
ВСЕГО	**100**	**220**

Всего использование для нужд предприятия (подсыпка дорог и д.р:) в 2026-2032 гг:

Автодороги подсыпка	**тонн**
2026 г.-	18876
2027 г.-	15972
2028 г.-	19602
2029 г.-	37510
2030 г.-	48400
2031 г.-	53240
2032 г.-	32670
ВСЕГО	**226 270**

- сдувание с уступов карьера. Площадь пылящей поверхности на период 2026-2032 гг.- 32191 м2.

2. Отвальное хозяйство.

Отвал №1 (ист. 6102) – отвал вскрышной породы в один ярус высотой 40 м. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №1:

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №1 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 1720 м3, площадь отвала №1 с 2024 по 2032 гг увеличится на 8600 м2.

Площадь отвалов на начало 2024 г. отработки составляют:

-отвал № 1- вскрышные породы –35000 м2 (3,5 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №1 - вскрышных пород - 43600 м2 (4,36 га).

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м3, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- транспортировка ПСП с отвала №1 до отвала ПСП осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 1 км в одну сторону, расстояние одной ходки 2 км.

- разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №1. Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:

Отвал вскрышных пород №1	**куб.м/год**	**тонн/год**
2025 г.-	38 000	83 600
2026 г.-	48 000	105 600
2027 г.-	0	0
2028 г.-	0	0
2029 г.-	0	0
2030 г.-	66 000	145 200
2031 г.-	93 000	204 600
2032 г.-	45 000	99 000
ВСЕГО	290 000	638 000

- сдувание пыли с поверхности отвала №1. Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.1:

Таблица 8.1

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**								
		2024г.	**2025г.**	**2026г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030г**	**2031г.**	**2032г.**
Площадь пылящей поверхности отвала №1, S0	м2	36500	37500	38700	38700	38700	38700	40400	42700	43600

Отвал №2 (ист. 6103)– отвал вскрышной породы в один ярус высотой 40 м. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №2:

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №2 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 2960 м3, площадь отвала №1 с 2024 по 2032 гг увеличится на 2960 м2.

Площадь отвалов на начало 2024 г. отработки составляют:

-отвал № 2- вскрышные породы –41000 м2 (4,1 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №2 - вскрышных пород - 55800 м2 (5,58 га).

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м3, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- транспортировка ПСП с отвала №2 до отвала ПСП осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 1 км в одну сторону, расстояние одной ходки 2 км.

- разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №2. Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:

Отвал вскрышных пород №2	**тыс. куб.м/год**	**тыс. тонн/год**
2025 г.-	60	132
2026 г.-	30	66
2027 г.-	41	90,2
2028 г.-	61	134,2
2029 г.-	45	99
2030 г.-	50	110
2031 г.-	44	96,8
2032 г.-	90	198
ВСЕГО	**421**	**926,2**

- сдувание пыли с поверхности отвала №2. Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.2:

Таблица 8.2

Наименование параметра	д. изм.	Значение параметра								
		024г.	025г.	026г.	027г.	028г.	029г.	030г	031г.	032г.
Площадь пылящей поверхности отвала №2, S0	2	4200	5800	6600	7600	9500	0600	1800	2900	5500

Отвал №3 (ист. 6104)– отвал вскрышной породы в один ярус высотой 20 м. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №3:

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №3 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 1480 м3, площадь отвала №3 с 2024 по 2032 гг увеличится на 7400 м2.

Площадь отвалов на начало 2024 г. отработки составляют:

-отвал № 3- вскрышные породы – 0 м2 (0 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №3 - вскрышных пород - 7400 м2 (0,74 га).

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м3, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- транспортировка ПСП с отвала №3 до отвала ПСП осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 1 км в одну сторону, расстояние одной ходки 2 км.

- разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №3. Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:

Отвал вскрышных пород №3	**тыс. куб.м/год**	**тыс. тонн/год**
2025 г.-	0	0

2026 г.-	62	136,4
2027 г.-	0	0
2028 г.-	0	0
2029 г.-	55	121
2030 г.-	27	59,4
2031 г.-	0	0
2032 г.-	0	0
ВСЕГО	145	319

- сдувание пыли с поверхности отвала №3. Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.3:

Таблица 8.3

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**								
		2024г.	**2025г.**	**2026г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030г**	**2031г.**	**2032г.**
Площадь пылящей поверхности отвала №3, S0	м2	0	3200	3200	3200	3200	6000	7400	7400	7400

Отвал №4 (ист. 6105)– отвал вскрышной породы в один ярус высотой 30 м. Основные производственные процессы, проводимые на отвале №4:

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №4 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 1600 м3, площадь отвала №4 с 2024 по 2032 гг увеличится на 8000 м2.

Площадь отвалов на начало 2024 г. отработки составляют:

-отвал № 4- вскрышные породы – 0 м2 (0 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №4 - вскрышных пород - 8000 м2 (0,8 га).

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м3, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- транспортировка ПСП с отвала №4 до отвала ПСП осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 1 км в одну сторону, расстояние одной ходки 2 км.

- разгрузка вскрышной породы с автосамосвала на отвале №4. Объемы поступления вскрышной породы на отвал составит:

Отвал вскрышных пород №4	**тыс. куб.м/год**	**тыс. тонн/год**
2025 г.-	0	0
2026 г.-	0	0
2027 г.-	25	55
2028 г.-	20	44
2029 г.-	55	121
2030 г.-	57	125,4
2031 г.-	83	182,6
2032 г.-	0	0
ВСЕГО	**240**	**528**

- сдувание пыли с поверхности отвала №4. Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.4:

Таблица 8.4

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**								
		2024г.	**2025г.**	**2026г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030г**	**2031г.**	**2032г.**
Площадь пылящей поверхности отвала№4, S0	м2	0	0	0	800	1500	3300	5200	8000	8000

Склад №1 (ист. 6106) временный склад вскрышных пород для временного складирования вскрышных пород для собственных нужд. Складирование в 2026-2032 гг. не предусматривается.

- сдувание пыли с поверхности склада №1. Площадь склада №1 - 16000 м2 , но ввиду многолетнего не использования склада по назначению, по всей территории склада произошло зарастание растительностью и площадь сдувания пыли со склада №1 составит: 0 м2

Склад ПСП (ист. 6107) –Основные производственные процессы, проводимые на складе ПСП:

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м3, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%).

Площадь склада на начало 2024 г. отработки составляют:

- склад № 2 ППС – 3500 м2(0,35 га);

Площадь склада на конец 2032 г. увеличится и составит:

-склад №2 ППС - 4400 м2 (0,44га).

- разгрузка с автосамосвала и формирование ПСП на складе ПСП. Объемы поступления ПСП на склад, следующие: с 2024 по 2033 годы составит 77000 м3.

- сдувание пыли с поверхности склада ПСП. Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.5

Таблица 8.5.

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**								
		2024г.	**2025г.**	**2026г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030г**	**2031г.**	**2032г.**
Площадь пылящей поверхности склада ПСП, S0	м2	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400

Склад кварцита фр.0-10 мм (ист. 6108) склад про продукции фр. 0-10 мм в один ярус высота 30 м.

Основные производственные процессы, проводимые на складе:

Плотность кварцита принимается – 2,63 т/м3, влажность – 10 %.

Площадь склада на начало 2024 г. отработки составляют:

- склад№ 3 кварцита фр.0-10 мм – 37000 м2(3,7 га);

Площадь склада на конец 2032 г. увеличится и составит:

- склад №3 кварцита фр. 0-10 мм - 60400м2 (6,04 га).

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории склада кварцита фр.0-10 мм бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 4680 м3.

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м3, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- разгрузка с автосамосвала и формирование склада промпродукции фр. 0-10 мм. Объемы поступления промпродукта с 2024 по 2032 годы составит 78000 м3/год.

- транспортировка ПСП со склада до отвала ПСП осуществляется автосамосвалом БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки – 0,5 км в одну сторону, расстояние одной ходки 1 км.

- сдувание пыли с поверхности склада фр.0-10 мм. Площадь сдувания по годам представлена в таблице 8.6

Таблица 8.6

Наименование параметра	**Ед. изм.**	**Значение параметра**								
		2024г.	**2025г.**	**2026г.**	**2027г.**	**2028г.**	**2029г.**	**2030г**	**2031г.**	**2032г.**
Площадь пылящей поверхности склада №3 кварцита фр. 0-10 мм, S0	м2	39600	42200	44800	47400	50000	52600	55200	57800	60400

3. **Дробильно-сортировочная установка №1 (ист.6110)**. ДСУ №1. Режим работы 2 смены в сутки, 9,5 ч/смен, 300 дней в год, 5700 ч/год.

Действующая дробильно-сортировочная установка №1 (ДСУ) предназначена для ежегодной переработки 650 000 тонн кварцитов и выпуска готовой продукции пяти фракций:

фр. 25-300 мм - 266,0 тыс. т/год;
фр. 50- 200 мм - 165,0 тыс. т/год;
фр. 25-60 мм - 98,0 тыс. т/год;
фр. 5-25 мм - 65,0 тыс. т/год;
фр. 0-6 мм - 56,0 тыс. т/год.

- (ист. 6109) разгрузка кварцита с крупностью отдельных кусков до 600 мм с автосамосвалов на промежуточный склад кварцита марки КФ. На промежуточный склад разгружается часть добываемых кварцитов. Другая часть разгружается сразу в бункер ДСУ. Объем разгружаемых кварцитов на промежуточный склад - 73000 тонн/год.

- сдувание пыли с поверхности промежуточного склада кварцита. Площадь склада 7500 м2, высота 5 м;

- погрузочно-выемочные работы по кварциту. Кварцит с помощью погрузчика с промежуточного склада перегружается в приемный бункер ДСУ - 73000 тонн/год.

Разгрузка кварцита с крупностью отдельных кусков до 600 мм с автосамосвалов в приемный бункер ДСУ с карьера - 577 000 тонн/год.

Поэтапность переработки кварцитов:

- Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ – 650 000 тонн;

- разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13 – 650 000 тонн;

- дробилка С100В – 650 000 тонн;

-разгрузка кварцита на ленточный конвейер №1 – 650 000 тонн/год.

- транспортировка кварцита фр. 0-300 ленточным конвейером №1: длина – 35 м, ширина 1000 мм;

- разгрузка кварцита фр. 0-300 с ленточного конвейера в виброгрохот CVB 2050III – 650 000 тонн/год;

- грохочение кварцита в виброгрохоте CVB 2050III – 650 000 тонн;

Разгрузка с виброгрохота CVB 2050III- ежегодно разгружается 650 000 т/год из них:

- разгрузка кварцита фр.0-6 мм с грохота на ленточный конвейер №2 – 2026-2032 г. – 56 000 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр.0-6мм ленточным конвейером№2: длина - 17 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр.0-6 мм с конвейера №2 на грохот инерционный ГИС-42: 2026-2032 гг. – 56 000 тонн/год;

- грохочение кварцита - 2026-2032 гг.- 56 000 тонн/год;

-разгрузка с грохота инерционного ГИС-42. кварцита фр.5-25 мм на конвейер ленточный №3: шириной 650мм, длиной 18 м: 2026-2032 гг. – 65 000 тонн/год

-транспортировка кварцита фр. 5-25 мм ленточным конвейером №3: длина - 18 м, ширина 650 мм;

- разгрузка кварцита фр.5-25 мм с конвейера №3 в первичный конус - 2026-2032 гг. – 65 000 тонн/год;

- разгрузка с грохота инерционного ГИС-42. кварцита фр. 25-60 мм на ленточный конвейер №4: 2026-2032 гг.- 98 000 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 25-60 мм ленточным конвейером №4: длина - 18 м, ширина 650 мм;

- разгрузка кварцита фр. 25-60 мм с конвейера №4 в первичный конус - 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;

- разгрузка кварцита фр. 50-200 мм с виброгрохота CVB 2050III на ленточный конвейер №5: 2026-2032 гг. – 165 000 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 50-200 мм ленточным конвейером №5: длина - 17 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр. 50-200 мм с конвейера №5 в первичный конус - 2026-2032 гг. – 165 000 тонн/год.

- разгрузка кварцита фр. 25-300 мм с виброгрохота CVB 2050III на ленточный конвейер №6: 2026-2032 гг. – 266 000 тонн/год;

- транспортировка кварцита фр. 25-300 мм ленточным конвейером№6: длина - 19 м, ширина 800 мм;

- разгрузка кварцита фр. 25-300 мм с конвейера в первичный конус - 2026-2032 гг. - 266 000 тонн/год.

Первичные конуса

Первичный конус фр. 0-6 мм:

- выемка и погрузка в автосамосвал - 2026-2032 гг.- 56 000 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 0-6 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр.0-6мм с ДСУ до склада автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км;

Первичный конус фр.5-25 мм.

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.5-25 мм - 2026-2032 гг.– 65 000

тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 5-25мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 5-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 25-60 мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.35-60 мм -2026-2032 гг.- 98 000 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 25-60 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 25-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км;

Первичный конус фр. 50-200 мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.50-200 мм - 2026-2032 гг.- 165 000 тонн/год

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 50-200 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 50-200 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км;

Первичный конус фр. 25-300мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.25-300 мм-2026-2032 гг.- 266 000 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 25-300 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 25-300 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42 т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км.

4. **Дробильно-сортировочная установка №2 (ист. 6111)**

Дробильно-сортировочная установка (ДСУ№2) является резервной на случай увеличения объема переработки кварцитов. В 2026-2032 гг. она загружается на 30% мощности, то есть 250 тыс. тонн кварцитов в год при необходимости, 250 рабочих дней в году – предусматривается односменный график работы, продолжительность рабочей смены 9,5 часов для основных рабочих.

Основное технологическое оборудование «SANME» (про-во Европа - Китай) включают в себя следующее: приемный бункер-LC4000x4000, горизонтальный вибрационный питатель марки ZSW мощностью 15 кВт, щековая дробилка JC440 мощностью 110 кВт (CSS=160mm), 1480 об/мин, вибрационный грохот YK мощностью 30 кВт, установка сит размерами 80x80мм, 25x25мм, 10x10мм, 5x5 мм (40.80 зазор колонки 150мм) будет производится в зависимости от необходимости получения размеров фракций и от заказов потребителей, стационарные ленточные роликовые конвейера (7 единиц): ЛК №1 марки B6x80022, ЛК №№2, 5, 6, 7 марки B6x50015, ЛК №4 марки B6x65018, ЛК №3 марки B6x80020.

Планируемая резервная дробильно-сортировочная установка №2 (ДСУ) предназначена для ежегодной переработки 250 000 тонн кварцитов и выпуска готовой продукции трёх фракций:

фр. 80-180 мм -145,0 тыс. т/год;

фр. 25-80 мм - 75,0 тыс. т/год;

фр. 0-25 мм - 30,0 тыс. т/год.

Разгрузка кварцита с крупностью отдельных кусков до 700 мм с автосамосвалов в приемный бункер ДСУ№2 с карьера- 250 000 тонн/год.

- щековая дробилка JC440;
- разгрузка кварцита на ленточный конвейер №1 – 250 000 тонн/год.
- транспортировка кварцита фр. 0-200 ленточным конвейером: длина – 22 м, ширина 800 мм;
- разгрузка кварцита фр. 0-200 с ленточного конвейера в вибрационный грохот YK – 250 000 тонн/год;
- грохочение кварцита в вибрационный грохот YK;
- разгрузка кварцита фр. 0-25 мм с вибрационного грохота YK на ленточный конвейер №2: 2026-2032 гг. – 30 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр. 0-25 ленточным конвейером №2: длина - 15 м, ширина 500 мм;
- разгрузка кварцита фр. 0-25 мм с конвейера в первичный конус - 2026-2032гг. -30 000 тонн/год.
- разгрузка кварцита фр. 25-80 мм с виброгрохота YK на ленточный конвейер №3: 2026-2032 гг. – 75 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр. 25-80 мм ленточным конвейером №3: длина - 20 м, ширина 800 мм;
- разгрузка кварцита фр. 25-80 мм с конвейера в первичный конус - 2026-2032 гг. - 75 000 тонн/год.
- разгрузка кварцита фр. 80-180 мм с виброгрохота YK на ленточный конвейер №4: 2026-2032гг. – 145 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр. 80-180 мм ленточным конвейером №4: длина - 18 м, ширина 650 мм;
- разгрузка кварцита фр. 80-180 мм с конвейера в первичный конус - 2026-2032гг. - 145 000 тонн/год.

Первичные конуса

Первичный конус фр. 0-25 мм:

- выемка и погрузка в автосамосвал - 2026-2032 гг. – 30 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 0-25 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр.0-5мм с ДСУ до склада автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр 25-80 мм.

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.25-80 мм - 2026-2032 гг. – 75 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр.25-80 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр.25-80 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

Первичный конус фр. 80-180 мм

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр. 80-180 мм - 2026-2032 гг. – 145 000 тонн/год
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 80-180 мм: площадь конуса – 100 м2, высота – 4 м;

- транспортировка кварцита фр. 80-180 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км.

5. **Склады готовой продукции**. На предприятии имеется 2 склада готовой продукции фр. 35-300 мм (ист. 6112) и 10-35 мм (ист. 6113). Склад отгрузки (ист.6114) На складах готовой продукции проводятся следующие процессы:

- разгрузка кварцита фр. 35-300 мм с автосамосвала: 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;
- формирование склада кварцита фр. 35-300 мм: 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр. 35-300 мм. Площадь склада – 20000 м2, высота – 10 м;
- отгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки: 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;
- разгрузка кварцита фр. 10-35 мм с автосамосвала: 2026-2032 гг. – 151 000 тонн/год;
- формирование склада кварцита фр. 10-35 мм: 2026-2032 гг. -151 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр. 10-35 мм. Площадь склада – 5000 м2, высота – 8 м;
- отгрузка кварцита фр. 10-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки: 2026-2032 гг. – 249 000 тонн/год;
-выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки (выемка и погрузка в ж/д) вагоны: фр. 10-300 мм- 249 000 тонн/год, (фр. 35-300 мм – 98 000 тонн/год, фр. 10-35 мм - 151 000 тонн/год).

6. **Покрасочный участок (ист. 6115)**

При проведение лакокрасочных работ используются различные марки и виды лакокрасочных материалов, коэффициенты для каждой марки лакокрасочного материала отсутствуют в методических указаниях. В связи с вышесказанным расчет проводится по видам лакокрасочных материалов.

Перечень лакокрасочных материалов:

-Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	500 кг
-Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	500 кг
-Растворитель 647	250 кг
-Растворитель 646	250 кг
-РС-2	250 кг
-Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	500 кг
-Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	500 кг
-Уайт-спирит	250 кг
-БТ-577	250 кг

Лакокрасочные работы проводятся кистью

В процессе осуществления лакокрасочных работ в атмосферный воздух выделяются ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцельзоф, ацетон. Лакокрасочное работы являются неорганизованным источником.

7. Ремонтно-механическая мастерская (РММ) (ист. 6116)

В состав ремонтно-механической мастерской (РММ) входят два участка: токарный и сварочный.

Токарный участок. Служит для мелкого текущего ремонта используемого на карьере оборудования.

Перечень и основные характеристики металлообрабатывающих станков, входящих в состав станочного парка РММ, приведены в табл. 8.5

Таблица 8.5

Перечень металлообрабатывающих станков

№№/пп	**Наименование станка**	**Количество, шт.**	**Техническая характеристика**	**Режим работы**
1	Токарно-винторезный 1М63	1	Мощность двигателя –22кВт	1920 ч/год
2	Ножданчный ОМР-86 (точильно-шлифовальный)	1	Диаметр шлифовального круга – 400мм, 127 мм и 40 мм – 4 шт.	1920 ч/год
3	Радиально-сверлильный станок марки 2Л53У	1		480 ч/год
ИТОГО станков		3	-	

Все используемые металлообрабатывающие станки работают с воздушным охлаждением, то есть в процессе работы станочного парка в атмосферный воздух будут выбрасываться взвешенные частицы и пыль абразивная.

Сварочный участок. Служит для выполнения электро- и газосварочных работ, необходимых при производстве текущего ремонта горно-транспортной техники и другого оборудования предприятия, выполняемого в ремонтно-механической мастерской.

Режим работы участка – 300 дней в году в 1 смену продолжительностью 9,6 часов.

Электросварка выполняется посредством штучных электродов марок: МР-3; УОНИ-13/55; НИИ-48, Т-590.

Планируемый расход электродов в рассматриваемый проектом период с 2026 по 2032гг. принят на основании данных предприятия и приведен в табл. 8.6

Таблица 8.6

Расход электродов на сварочном участке Тектурмасского кварцитового карьера

№ №/пп	Марка электрода	Годовой расход, кг
1	МР-3, d5, d4, d2,5	2500
2	УОНИ-13/55, d5, d4, d3	2000
7	НИИ-48, d5	1500
8	Т-590, d5	600

Газовая сварка осуществляется пропан-бутановой смесью. Расход смеси 740 кг год. Режим работы 1920 ч/год.

8. **Склад ГСМ (ист. 6117)**

Склад ГСМ представляет собой открытую площадку, на территории которой установлены металлические необогреваемые наземные резервуары алюминиевого цвета. Доставка нефтепродуктов на склад будет осуществляться бензовозом.

Всего на складе ГСМ размещается 2 резервуара емкостью по 80 м3 каждый предназначаются для хранения дизельного топлива.

Масла хранятся в закрытом складе в герметичной таре изготовителя. Для отработанных масел на предприятии предусмотрена герметичная емкость – 5 м3. Выброс происходит при сливе масла.

Все резервуары, предназначенные для хранения ГСМ, снабжены дыхательными клапанами d=50 мм.

В соответствии с данными предприятия, годовые расход ГСМ в рассматриваемый проектом период составят:

Таблица 8.7

Расход ГСМ

Годы отработки карьера	**Вид горюче смазочных материалов**			
	Дизельное топливо, тонн	**Масла, тонн**	**Бензин, тонн**	**Керосин, тонн**
2026-2032 гг.	700	60	60	0,4

Отпуск нефтепродуктов (ДТ) на предприятии осуществляется через топливно-раздаточные колонки «ЛИВНА» - 2 шт.

Бензином транспорт заправляется в сторонних специализированных заправках (в городах и селах) Хранение и слив бензина на предприятии не предусматривается.

Керосин хранится в герметичных ёмкостях, используется для промывки двигателей и смешивания с дизельным топливом в зимнее время.

Мойка двигателей (ист. 6118)

В процессе эксплуатации автотранспортной техники их узлы и детали подвергаются коррозии, поверхность загрязняется веществами, различными по своему составу и физико-химическим свойствам. Во время ремонта и восстановления деталей и узлов их поверхности необходимо очищать от коррозии и загрязнений.

Мойка деталей осуществляется в ванне размером 1500мм*1250мм. Режим работы 36 ч/год.

Мойка деталей осуществляется средствами, представленными в таблице 8.8

Таблица 8.8

Средства для мойки двигателей

№ п/п	**Наименование**	**Ед.из**	**Количество**
1	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10,000
2	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25,000
3	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10,000
4	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10,000
5	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25,000
6	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10,000
7	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.2	кг	10,000
8	Калий двухромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10,000
9	Очиститель двигателя	кг	93,500
10	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 9956-76	кг	25,000
11	Керосин	кг	100

Так же используются следующие средства для чистки двигателей:

Очиститель CARB

WD 40 300 ml

Очиститель двигателя MOBILE (11кг/10л)(6кг/5л)

Очиститель для карбюраторов CARB (450мл)

Универсальный очиститель деталей с тигером LAVR
Universal Cleaner ML- 201 330 л

Во время проведения работ с вышеперечисленными жидкостями методики расчета выбросов отсутствуют, следовательно, данные процессы не являются источниками загрязнения атмосферного воздуха.

9. **Работа ДВС автотранспорта**.

Работа экскаваторов и буровых станков осуществляется от электрической энергии.

В период разработки месторождения на промплощадке будет работать следующая спец.техника и автотранспорт, работающая на дизельном топливе:

Таблица 8.9

Перечень основного горнотранспортного оборудования, используемого на объектах Тектурмасского карьера, работающая стационарно

№№ п/п	**Наименование и тип оборудования**	**Кол-во, шт**
1	Экскаватор ЭКГ-5А	4
2	Экскаватор ЭКГ-4.6	1
3	Погрузчик LiuGong	1
4	Погрузчик XCMG ZL 50G	1
5	Бульдозер ПМЗ-10МЕ	1
6	Бульдозер SEM816B	1
7	Экскаватор EK-450FS	3
8	Автосамосвал БелАЗ-7548 А	2
9	Автосамосвал БелАЗ-7548	3
10	Автосамосвал МОАЗ 750511	1
11	Поливочная машина (на базе а/м Урал-375)	1
12	Автосамосвал МоАЗ 7500511	1

Отопление инвентарных зданий предусматривается электрокалориферами, вследствие этого выбросы загрязняющих веществ отсутствуют.

При промышленной разработке месторождения в атмосферу будут выделяться следующие вещества:

- горные работы (вскрышные, добычные и т.п.): пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния выше 70%;
- буровзрывные работы: пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20%, углерода оксид, азота диоксид;
- токарный участок: взвешенные частицы и пыль абразивная;
- сварочные работы: железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые гозообразные соединения, фтористый водород, хрома оксид;
- склад ГСМ: сероводород, углеводороды предельные;
-покрасочный участок: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцельзов, ацетон;
-мойка двигателей: ортофосфорная кислота, керосин, натрия карботан, хромовый

ангидрод, нитрия гидрооксид.

- движение автотранспорта и строительной техники на промплощадке: углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад (техника, постоянно передвигающаяся по территории) при расчете рассеивания макисимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Промплощадка №2. (ист. 6201)

промплощадка №2 находится в 2,2 км к западу от основной промплощадки. На территории этой промплощадки расположена весовая, основным назначением которой является контроль объема отпускаемой потребителю товарной продукции карьера.

На весовой производится взвешивание и дозирование отправляемых потребителю кварцитов.

Взвешивание вагонов выполняется железнодорожными весами марки ИРС-150Ц 13В. Дозирование осуществляется посредством грейферной установки марки КЖДЭ-16 и железнодорожной платформы.

Излишки продукции выгружаются из вагонов при помощи грейфера и складируются на ж.-д. платформу. При недостатке продукции в вагоне посредством грейфера осуществляется догрузка вагона из ж.-д. платформы.

Ж.-д. платформа фактически является складом излишков готовой продукции, через который в течение года проходит около 2,0% от общего объема отправляемой потребителям товарной продукции, то есть 12000 т/год.

Режим работы весовой–144 дней в году, в одну смену продолжительностью 12 часов.

В процессе дозирования товарных кварцитов в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием SiO2>70%.

Весовая является неорганизованным источником эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

Таким образом, согласно результатам произведенной в рамках настоящего проекта инвентаризации, всего, по состоянию на 2025 г., на балансе Тектурмасского месторождения ТОО «Тектурмасские кварциты» находилось 22 - неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

2.2 Краткая характеристика существующих установок очистки газа, укрупненный анализ их технического состояния и эффективности работы

Как показали выполненные в составе настоящего проекта расчеты, наиболее интенсивными источниками пылеобразования на месторождении являются: буровые, взрывные и транспортные работы, отвальное хозяйство карьера, а также технологические процессы, связанные с переработкой и хранением кварцитов на технологическом комплексе карьера.

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу в процессе производства вышеперечисленных работ, является пыль неорганическая с содержанием SiO_2>70%. Кроме того, в процессе производства взрывных работ в атмосферный воздух выбрасываются газообразные вещества: оксид углерода и оксиды азота.

Для снижения выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2>70% при производстве буровых работ, используются пылеподавляющие установки, поставляемые

заводом-изготовителем в одном комплекте с буровыми станками. При работе этих установок в процессе бурения производится смачивание водой и удаление буровой мелочи, что позволяет снизить выбросы пыли неорганической при производстве буровых работ на 80%.

На остальных объектах Тектурмасского карьера пылеулавливающие или газоочистные установки отсутствуют, поскольку все источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу карьера являются неорганизованными.

В качестве мероприятия по пылеподавлению, при выполнении взрывных работ производится гидрозабойка скважин, эффективность которой, согласно данным «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996г., составляет: по пыли – 60%; по газам – 0,85%.

Кроме того, в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливомоечной машины, оборудованной на базе автомобиля Урал. Эффективность этого мероприятия составляет 70%. В зимнее время роль воды в пылеподавлении играет снежный покров.

2.3 Оценка степени применяемой технологии, технического и пылегазоочистного оборудования передовому научно-техническому уровню в стране и мировому опыту

Для снижения выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2>70% при производстве буровых работ, используются пылеподавляющие установки, поставляемые заводом-изготовителем в одном комплекте с буровыми станками. При работе этих установок в процессе бурения производится смачивание водой и удаление буровой мелочи, что позволяет снизить выбросы пыли неорганической при производстве буровых работ на 80%.

На остальных объектах Тектурмасского карьера пылеулавливающие или газоочистные установки отсутствуют, поскольку все источники эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу карьера являются неорганизованными.

Буровой станок СБШ-250, на котором установлена пылеподавляющая установка объединил в себе все основные конструкторские решения, проверенные многолетней эксплуатацией на буровых станках:

- производительности, не уступающей импортным буровым станкам;
- надежности, обусловленной качеством примененных комплектующих изделий и технологией изготовления станка;

Буровой станок, в том числе его комплектующие, в которе входит пылеподаляющая установка соотвествуюет стандартам и тербования Республики Казахстан.

2.4 Перспектива развития, учитывающая данные об изменениях производительности оператора, реконструкции, сведения о ликвидации производства, источников выброса, строительство новых технологических линий и агрегатов, общие сведения об основных перспективных направлениях воздухоохранных мероприятий, сроки проведения реконструкции, расширения и введения в действие новых производств, цехов. Дается ссылка на документ, определяющий перспективу развития, указываются сведения о наличии проекта на реконструкцию, расширение или новое строительство, о согласовании его с уполномоченными органами

Основные параметры ведения горных, буровзрывных, отвальных и автотранспортных работ, а также показатели работы технологического комплекса, определяющие перспективу развития Тектурмасского кварцитового карьера в рассматриваемый настоящим проектом период с 2026-2032 гг., приняты в соответствии с Проектом корректировки плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг.

Согласно плану горных работ, существующая на карьере технология ведения горных работ останется неизменной в течение всего рассматриваемого настоящим проектом периода.

Основные показатели, отражающие темпы ведения горных и буровзрывных работ, а также показатели работы месторожденя Тектурмасское ТОО «»Тектурмасские кварциты» с 2026 г. по 2032 г, приведены в табл. 2.10.

Объекты инфраструктуры на месторождении имеются и дополнительно не предусматриваются проектом к строительству.

Разработан «План ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг.» на который получено положительное заключение государственной экологической экспертизы.

Планом ликвидации предусматривается санитарно- гигиеническая направленность рекультивации земель, занятых открытыми горными работами, внешними породными отвалами и промышленных площадок под дробильно-сортировочными комплексами.

Предприятием переодически проводятся технические осмотры и ремонт оборудования для его нормального функционирования.

Таблица 2.10

Планируемые показатели работы месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кврциты» на 2026-2032 гг.

№ п/п	**Показатели**	**Ед. изм.**	**Значение**
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
1	Промышленные запасы кварцитов	т/год	650 000
2	Объем вскрыши, всего	м3/ в год	220 000
		тонн/в год	484 000
3	**КАРЬЕР**		
3.1	***Буровые работы***		
	Время работы станка	ч/год	3301
	Годовой расход ВВ	т/год	467
	Объем взрываемой горной массы	$м^3$/год	467000
3.2	***Выемочно-погрузочные работы по вскрыше***		
	Время работы оборудования	ч/год	5700
	Производительности карьера по вскрышной породе	тонн/в год	484 000
	Выемочно-погрузочные работы по кварциту		

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение 2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
	Время работы оборудования	ч/год	5700
	Производительности карьера по кварциту	тонн/год	650000
	Объем вскрыши, используемая на собств. Нужды (на отсыпку дорог)		
	Время работы оборудования	ч/год	2400
	Количество породы	тонн/год	2025 г. 0 2026 г.- 110 000 2027 г.- 264 000 2028 г.- 176 000 2029 г.- 0 2030 г.- 0 2031 г.- 0 2032 г. 0
	Отвал №1		
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	173,3
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 83600 2026 г.- 105600 2027 г.- 0 2028 г.- 0 2029 г.- 0 2030 г.- 145200 2031 г.- 204600 2032 г. 99000
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	2025 г. 37500 2026 г.- 38700 2027 г.- 38700 2028 г.- 38700 2029 г.- 38700 2030 г.- 40400 2031 г.- 42700 2032 г. 43600
	Отвал №2		
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	326
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 132000 2026 г.- 66000 2027 г.- 81400 2028 г.- 134200 2029 г.- 99000 2030 г.- 110000 2031 г.- 96800 2032 г. 198000

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение 2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	2025 г. 45800 2026 г.- 46600 2027 г.- 47600 2028 г.- 49500 2029 г.- 50600 2030 г.- 51800 2031 г.- 52900 2032 г. 55500
	Отвал №3		
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	251
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 0 2026 г.- 136400 2027 г.- 0 2028 г.- 0 2029 г.- 121000 2030 г.- 59400 2031 г.- 0 2032 г. 0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	2025 г. 0 2026 г.- 3200 2027 г.- 3200 2028 г.- 3200 2029 г.- 6000 2030 г.- 7400 2031 г.- 7400 2032 г. 7400
	Отвал №4		
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	320
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 0 2026 г.- 0 2027 г.- 55000 2028 г.- 44000 2029 г.- 121000 2030 г.- 125400 2031 г.- 182600 2032 г. 0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	2025 г. 0 2026 г.- 0 2027 г.- 800 2028 г.- 1500 2029 г.- 3300 2030 г.- 5200

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение 2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
			2031 г.- 8000 2032 г. 8000
	Склад №1		
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 0 2026 г.- 66000 2027 г.- 0 2028 г.- 0 2029 г.- 110000 2030 г.- 44000 2031 г.- 0 2032 г. 0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	16000
	Склад ПСП		
	Объемы поступления ПСП	т/год	1680
	Площадь пылящей поверхности склада, S_0	$м^2$	2025 г. 3700 2026 г.- 3800 2027 г.- 3900 2028 г.- 4000 2029 г.- 4100 2030 г.- 4200 2031 г.- 4300 2032 г. 4400
	Склад кварцита фр.0-10		
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	735
	Объемы поступления кварцита фр.0-10	т/год	89700
	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	2025 г. 42200 2026 г.- 44800 2027 г.- 47400 2028 г.- 50000 2029 г.- 52600 2030 г.- 55200 2031 г.- 57800 2032 г. 60400
	ДСУ №1		
	Объемы поступления кварцита	т/год	650000
	Режим работы	ч/год	5700
	Промежуточный склад	т/год	73000

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение 2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
	Поступление в бункер без промежуточного склада	т/год	577000
	фр. 35-300 мм	т/год	266000
	фр. 50-200 мм	т/год	165000
	фр. 25-60 мм	т/год	98000
	фр. 5-25 мм	т/год	65000
	фр. 0-6 мм	т/год	56000
ДСУ №2 (используется как резервная)			
	Объемы поступления кварцита	т/год	250000
	Режим работы	ч/год	2350
	фр. 25-80 мм	т/год	75000
	фр. 80-180 мм	т/год	145000
	фр. 0-25 мм	т/год	30000
Склады готовой продукции			
	Склад готовой продукции фракции 5-25 мм	т/год	65000
	Склад готовой продукции фракции 0-10 мм	т/год	56000
	Склад готовой продукции фракции 0-25 мм	т/год	30000
	Склад готовой продукции фракции 25-60 мм	т/год	98000
Лакоркасочные работы. Расход лакокрасочных материалов			
	Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	т/год	0,5
	Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	т/год	0,5
	Растворитель 647	т/год	0,25
	Растворитель 646	т/год	0,25
	РС-2	т/год	0,25
	Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	т/год	0,5
	Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	т/год	0,5
	Уайт-спирит	т/год	0,25
	БТ-577	т/год	0,25
Ремонтно-механическая мастерская. Сварочный участок. Расход сварочных материалов.			

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение 2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
	МР-3, d5, d4, d2,5	кг	2500
	УОНИ-13/55, d5, d4, d3	кг	2000
	НИИ-48, d5	кг	1500
	Т-590, d5	кг	600
Склад ГСМ			
	Дизельное топливо	т/год	700
	Масло	т/год	60
	Бензин	т/год	60
	Керосин	т/год	0,4
Мойка двигателей			
	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10
	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25
	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10
	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10
	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25
	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10
	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.6.2	кг	10
	Калий двухромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10
	Очиститель двигателя	кг	93,5
	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 3956-76	кг	25
	Керосин	кг	100

Как видно из табл. 2.10 объем добычи кварцитов остается неизменным в течение всего рассматриваемого проектом периода и составляет 650 тыс. т/год. Соответственно, останутся неизменными объемы переработки, хранения и отгрузки потребителю кварцитов. Но, обусловленное динамикой коэффициента вскрыши, колебание объемов отработки горной массы повлечет за собой соответствующее колебание параметров ведения буровых, взрывных и отвальных работ на карьере. Согласно данным табл. 2.10, в соответствии с динамикой коэффициента вскрыши, максимальный объем её отработки придется на 2026 г, 2030-2031 гг. и составит 220,0 тыс. $м^3$, соответственно.

По технологии ведения горных работ и работ по переработке, хранению и отправке кварцитов потребителям в рассматриваемый проектом период с 2026 по 2032 гг. по количеству источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, входящих в состав горных работ карьера, его отвального хозяйства и технологического комплекса увеличится на 2 ед.(Отвал №3 и Отвал №4) по отношению к существующему положению. Не значительно изменятся и численные параметры. Максимальные выбросы эмиссий на запрашиваемый период планируются в 2031г – 99,50073465 т/ год, в то время как по действующему ныне разрешению KZ11VCZ03024459 от 22.11.2022года максимальные

выбросы планируются так же в 2031 году и норматив по выбросам составляет - 99,36092 тонн/год. Количественные изменения в сравнении с действующим проектом составят на 0,139814 тонн/год больше.

2.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.11.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики, а также месторасположение на одной из двух рассматриваемых проектом промплощадок карьера.

Цифра «6» в начале номера указывает на принадлежность объекта к неорганизованным источникам выброса. Вторая цифра – обозначает номер промплощадки, на которой расположен источник. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер самого источника.

6101 – горные работы на карьере;
6102 – отвал №1 – складирование вскрышных пород;
6103 – отвал №2 – складирование вскрышных пород;
6104 – отвал №3 – складирование вскрышных пород;
6105 – отвал №4 – складирование вскрышных пород;
6106 – склад №1 - вскрышные породы;
6107 – склад ПСП;
6108 – склад промпродукта кварциты фр.0-10;
6109 – промежуточный склад добытых кварцитов;
6110 – ДСУ№ 1;
6111 – ДСУ №2;
6112, 6113 – склад готовой продукции;
6114 – склад отгрузки;
6115 – покрасочны участок;
6116 – РММ;
6117 – склад ГСМ;
6118 – мойка двигателя;
Ист. 6119 - спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт;
Ист. 6120 - спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт;
Ист. 6121 - спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
6201 – весовая.

Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 22 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники в нормативах эмиссий не учитываются выбросы, однако учтен вклад спецтехники и автотранспорта, работающих стационарно на площадке, при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

При рабочем рейсировании автотранспорта по производственной территории и его остановках для погрузки и разгрузки, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м, а тип источника принимается как площадные без перегрева газовоздушной смеси (в программном комплексе ЭРА, тип П1).

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	температура смеси, оС	точечного источника/1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровые работы	2	6602		6101	2					7047	4278	Промплощад 5
		Взрывные работы	1	17.33										
		Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе	1	5700										
		Транспортировка вскрышной породы до отвалов	2	11400										
		Выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ	1	5700										
		Транспортировка кварцита	1	5700										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

а линейчника ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средне-эксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ка №1										
5					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			0.1408	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			0.0229	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			0.106	
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.4623		14.858	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		марки КФ до промежуточн. склада ДСУ												
		Разгрузка вскрышной породы для автодорог	1	2400										
		Формирование уступов и автодорог бульдозером	1	133										
		Сдвание твёрдых частиц с уступов карьера	1	8760										
001	02	Выемка ППС на Отвале №1	1	6.1		6102	2					6905	4200	5
		Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС	1	29										
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №1	1	1242										
		Формирование отвала №1	1	92.3										
		Сдувание пыли с поверхности отвала №1	1	8760										
001	03	Выемка ППС на отвале №2	1	11.41		6103	2					7204	4373	5
		Транспортировк	1	29										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.292		2.7415	
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.314		2.8089	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		а ППС с отвала №2 до склада ППС												
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №2	1	776										
		Формирование отвала №2 бульдозером	1	711										
		Сдувание пыли с поверхности отвала №2	1	8760										
001	04	Выемка ППС на отвале №3	1	9		6104	2					7332	4453	3
		Транспортировка ППС с отвала №3 до склада ППС	1	29										
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №3	1	1605										
		Формирование отвала №3 будьдозером	1	1192										
		Сдувание пыли с поверхности отвала №3	1	8760										
001	05	Выемка ППС на отвале №4	1	448		6105	2					6703	4406	3
		Транспортировка ППС с отвала	1	29										

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(Динас) (493)				
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.21		1.3597	
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.017		0.2749	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		№4 до склада ППС												
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №4	1											
		Формирование отвала №4 бульдозером	1											
		Сдувание пыли с поверхности отвала №4	1											
001	06	Разгрузка вскрыши на складе вскрышных пород №1	1	2750		6106	2					6671	3966	5
		Формирование склада вскрышных пород №1 бульдозером	1	3289										
		Сдувание пыли с временного склада вскрышных пород №1	1	8760										
001	07	Разгрузка ПСП на складе №2 ППС	1	1680		6107	2					6934	4482	5
		Формирование склада №2 ППС бульдозером	1	79										

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.115		1.472	
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.086		0.1765	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Сдувание пыли с поверхности склада №2 ППС	1	8760										
001	08	Снятие ППС на складе кварцита 0-10 мм.	1	735		6108	2					6918	3994	5
		Транспортировка ППС со склада кв.0-10 до склада ППС	1	29										
		Разгрузка промпродукта фр.0-10 на склад кварцита 1-10	1	2137										
		Формирование склада кварцита фр.0-10 бульдозером	1	4890										
		Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10	1	8760										
001	09	Разгрузка кварцита марки КФ на промежуточном складе	1	1738		6109	2					6777	4183	5
		Сдувание пыли с промежуточного	1	8760										

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.205		10.4405	
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.3		1.149	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		склада												
		Выемка кварцита марки КФ на промежуточном складе	1	640										
001	10	Погрузка кварцита в приёмный бункер ДСУ	1	5700		6110	2					6618	4199	5
		Разгрузка кварцита с приёмного бункера на питатель В13	1	5700										
		Дробилка С100В	1	5700										
		Транспортировка кварцита ленточным конвейером	1	5700										
		Разгрузка кварцита с ленточного конвейера №1 в грохот	1	5700										
		Сортировка кварцита в грохоте	1	5700										
		Разгрузка фр. 0-6 с грохота на ленточный конвейер №2	1	491										
		Транспортировк	1	491										

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	7.918		39.215	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		а фр.0-6 лент. конвейером №2												
		Разгрузка фр. 0-6 мм с лент. конвейера на первичный конус	1	491										
		Разгрузка фр. 5-25 мм с грохота на лент.конвейер №3	1	491										
		Транспортировка фр.5-25 мм лент. конвейером №3	1	570										
		Разгрузка фр. 5-25 мм с лент.конвейера на первичный конус	1	570										
		Разгрузка фр. 25-60 мм с грохота на лент.конвейер №4	1	860										
		Транспортировка фр.25-60 мм лент. конвейером №4	1	860										
		Разгрузка фр. 25-60 мм с лент.конвейера	1	860										

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		в первичный конус												
		Разгрузка фр. 50-200 мм с грохота в ленточный конвейер №5	1	1447										
		транспортировка фр.50-200 мм лент. конвейером №5	1	1447										
		Разгрузка фр. 50-200 мм с ленточн. конвейера в первичный конус	1	1447										
		Разгрузка фр. 35-300 мм с грохота на лент.конвейер №6	1	2333										
		Транспортировка фр.35-300мм ленточным конвейером №6	1	2333										
		Разгрузка фр. 35-300 мм. с лент. конвейера в первичный конус	1	2333										
		Сдувание пыли	1	8760										

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		с первичного конуса фр.0-10 мм												
		Выемка кварцита фр.0-10 мм на первичн.конусе и погруз.в автос	1	1333										
		Транспортировка кварцита фр. 0-10 мм с ДСУ до склада	1	267										
		Сдувание пыли с первичн. конуса фр.5-25 мм	1	8760										
		Выемка кварцита фр.5-25 мм на первич.конусе и погруз.в автос	1	1548										
		Транспортировка фр.5-25 мм с ДСУ до склада гот.продукции	1	267										
		Сдувание пыли с первичн. конуса фр.35-60 мм	1	8760										
		Выемка фр.35-60 мм на	1	2333										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		рервич.конусе и погр.в автосам.												
		Транспортировка фр.35-60 мм с ДСУ до склада гот. продукции	1	267										
		Сдувание пыли с первичного конуса фр.50-200 мм	1	8760										
		Выемка фр.50-200 мм на первич.конусе и погр.в автосам.	1	3929										
		Транспортировка фр.50-200 мм с ДСУ до склада гот. продукции	1	267										
		Сдувание с поверхности первичного конуса фр.35-300 мм	1	8760										
		Выемка фр.35-300 мм на первич.конусе и погр.в автосам.	1	2333										
		Транспортировк	1	267										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		а фр.35-300 мм с ДСУ до склада гот. продукции												
001	11	Погрузка кварцита в приёмный бункер ДСУ №2	1	2350		6111	2					6555	4026	5
		Разгрузка кварцита с приёмного бункера на питатель В13	1	2350										
		ДСУ №2. Дробилка.	1	2350										
		Транспортировка кварцита ленточным конвейером №1	1	2350										
		Разгрузка кварцита с ленточного конвейера №1 в грохот	1	2350										
		Сортировка кварцита в грохоте	1	2350										
		Разгрузка фр. 0-25 с грохота на ленточный конвейер №2	1	282										
		Транспортировка фр.0-25	1	282										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4.2382		17.811	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		лент. конвейером №2												
		Разгрузка фр. 0-25 мм с лент.конвейера на первичный конус	1	282										
		Разгрузка фр. 25-80 мм с грохота на лент.конвейер №3	1	705										
		Транспортировка фр.25-80 мм с грохота на лент.конвейер №3	1	705										
		Разгрузка фр. 25-80 мм с лент.конвейера на первичный конус	1	705										
		Разгрузка фр. 80-180 мм с грохота на лент.конвейер №4	1	1363										
		Транспортировка фр.80-180 мм лент. конвейером №4	1	1363										
		Разгрузка фр. 80-180 мм с	1	1363										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		лент.конвейера в первичный конус												
		Сдувание пыли с первичного конуса фр.0-25 мм	1	8760										
		Выемка кварцита фр.0-25 мм на первичн.конусе и погруз.в автос	1	714										
		Транспортировка кварцита фр. 0-25 мм с ДСУ до склада	1	267										
		Сдувание пыли с первичн. конуса фр.25-80 мм	1	8760										
		Выемка кварцита фр. 25-80 мм на первич.конусе и погруз.в автос	1	1786										
		Транспортировка фр.25-80 мм с ДСУ до склада гот. продукции	1	267										
		Сдувание пыли	1	8760										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		с первичн. конуса фр.80-180мм												
		Выемка фр.80-180 мм на рервич.конусе и погр.в автосам.	1	3452										
		Транспортировка фр.80-180 мм с ДСУ до склада гот. продукции	1	267										
001	12	Разгрузка кварцита фр. 25-60 на складе гот. продукции	1	925		6112	2					6550	4178	5
		Формирование склада гот. продукции фр. 25-60 мм	1	931.6										
		Сдувание пыли со склада гот. продукции фр. 25-60 мм	1	8760										
		Отгрузка кварцита фр. 25-60 мм со склада гот. продукции	1	925										
001	12	Разгрузка кварцита фр.0-	1	1425		6113	2					7147	4524	5

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.071		0.968	
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.071		0.528	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		25 мм на складе с автосамосвала												
		Формирование склада гот. продукции фр. 0-25 мм	1	1435.6										
		Сдувание пыли со склада гот. продукции фр. 0-25 мм	1	8760										
		Отгрузка кварцита фр.0-25 мм со склада гот. продукции	1	1425										
001	12	Выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки	1	212		6114	2					6817	3974	5
001	13	Лакокрасочные работы	1	1920		6115	2					7053	4053	5

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						кремния в %: более 70 (Динас) (493)				
5					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.026		0.127	
5					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.365		0.77	
					0621	Метилбензол (349)	0.212		0.3	
					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.096		0.183	
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.034		0.061	
					1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (	0.058		0.073	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	14	Металообрабатывающие станки	1	1920		6116	2					7257	4571	5
		Газовая резка (сварка) стали	1	1920										
		Сварочные работы	1	1920										

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1497*)				
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.152		0.28	
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.048		0.104	
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.457		0.563	
5					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.013		0.082	
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00142		0.007	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00035		0.002	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0028		0.0164	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004		0.027	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0007		0.005	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.0003		0.002	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	15	Хранение и закачка ДТ, слив масла, ТРК	1	2900		6117	2					7179	4163	5

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0162		0.1124	
					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)	0.0003		0.002	
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006		0.104	
5					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000206		0.0000724	
					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0005		0.000012	
					2754	Алканы С12-19 /в	0.0718		0.0259	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	16	Мойка деталей	1	36		6118	2					7273	4210	2
002	01	Весовая	1	1728		6201	2					6142	4225	Промплощад 7

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
2					0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.21		0.0268	
					0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.000002		0.0000002	
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000001		5e-8	
					0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.001		0.00015	
					2732	Керосин (654*)	0.812		0.035	
ка №2										
7					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.006		0.04	

2.6 Характеристика аварийных и залповых выбросов

Источником залповых выбросов на Тектурмасском месторождении являются взрывные работы, длительность эмиссии при взрывных работах - 20 мин. Эти выбросы не являются аварийными, так как они предусмотрены технологическим регламентом. Во время взрыва в атмосферный воздух выбрасываются: пыль неорганическая, окись углерода, двуокись азота.

Согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 для залповых выбросов, которые являются составной частью технологического процесса, оценивается разовая и суммарная за год величина (г/с, т/год). Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Таблица 2.12

Перечень источников залповых выбросов

Наименование производств (цехов) и источников выбросов	Наименование вещества	Выбросы веществ, г/с		Периодичность, раз/год	Продолжительность выброса, час, мин.	Годовая величина залповых выбросов,
		по регламенту	залповый выброс			
1	2	3	4	5	6	7
Взрывные работы, ист. 6101 (002)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2,7504	2,7504	43	20 мин	0,1408
	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,44694	0,44694			0,0229
	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,375	1,375			0,107
	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	165,44	165,44			8,483

2.7 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 2.13.

В таблице 2.13 представлены показатели ПДКм.р, ПДКс.с., ОБУВ, Класс опасности согласно «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. З

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология" Таблица 2.13.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение
Перечень ЗВ

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.013	0.082	2.05
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00142	0.007	7
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				10.01		0.21	0.0268	0.00267732
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)		0.15	0.05		3	0.000002	0.0000002	0.000004
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.000351	0.00200005	1.33336667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0028	0.1572	3.93
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3		0.0229	0.38166667
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000206	0.0000724	0.00905
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.004	0.133	0.04433333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0007	0.005	1
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия		0.2	0.03		2	0.0003	0.002	0.06666667

	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология" Таблица 2.13.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение
Перечень ЗВ

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.001	0.00015	0.0075
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.365	0.77	3.85
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.212	0.3	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.096	0.183	1.83
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.034	0.061	0.0122
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.058	0.073	0.10428571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.152	0.28	2.8
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.048	0.104	0.29714286
2732	Керосин (654*)				1.2		0.812	0.035	0.02916667
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.0005	0.000012	0.00024
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.457	0.563	0.563
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.0718	0.0259	0.0259
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0162	0.1124	0.74933333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		10.15	0.15		3	15.3315	93.97	626.466667
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (		0.3	0.1		3	0.0003	0.002	0.02

	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология" Таблица 2.13.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение
Перечень ЗВ

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.006	0.104	2.6
	В С Е Г О :						17.894079	97.02143465	655.6732

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

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$$C_1/ПДК_1 + C_2/ПДК_2 + ... + C_n/ПДК_n \leq 1,$$

где C_1, C_2, ... C_n — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1$, $ПДК_2$, ... $ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

Перечень групп суммации приведен в таблице 2.14.

Таблица 2.14

Таблица групп суммации

Номер группы сумма-ции	**Код загряз-няющего вещества**	**Наименование загрязняющего вещества**
1	2	3
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
6044	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
6359	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

2.7 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/с, т/год), принятых для расчета нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

В качестве исходных данных для расчетов нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты», устанавливаемых настоящим проектом на период с 2026 по 2032 гг., использованы материалы инвентаризации ожидаемых эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия за 2026 год и данные Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг..

Инвентаризация эмиссий выполнена аналитическим методом с учетом климатических характеристик района расположения предприятия, качественных характеристик перерабатываемого сырья, а также на основании сведений о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования.

Аналогичным образом выполнены также расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия на перспективу – с 2026 по 2032гг.

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ, выбрасываемых источниками Тектурмасского месторождения выполнены по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам.

Для определения величины эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

– при расчете эмиссий от объектов горного и отвального производства – "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996г.;

- при расчете эмиссий от объектов технологического комплекса карьера – "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;

- при расчете эмиссий от металлообрабатывающих станков – «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004;

- при расчете эмиссий от сварочных постов – «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004;

- при расчете эмиссий от склада ГСМ – "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004.

- При расчете эмиссий от лакокрасочных работ – РНД 211.2.02.05-2004 « МЕТОДИКА расчета выбросовзагрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)»

- При расчете эмиссий от мойки деталей, двигателей -«Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Согласно результатам проведенной инвентаризации, по состоянию на 2025 г.., на балансе месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты» находилось 22 неорганизованных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, из них:

– на промплощадке №1 (основная) –21 источник;

– на промплощадке №2 («Весовая») – 1 источник.

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики, а также месторасположение на одной из двух рассматриваемых проектом промплощадок карьера.

Цифра «6» в начале номера указывает на принадлежность объекта к неорганизованным источникам выброса. Вторая цифра – обозначает номер промплощадки, на которой расположен источник. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер самого источника.

6101 – горные работы на карьере;
6102 – отвал №1 – складирование вскрышных пород;
6103 – отвал №2 – складирование вскрышных пород;
6104 – отвал №3 – складирование вскрышных пород;
6105 – отвал №4 – складирование вскрышных пород;
6106 – склад №1 - вскрышные породы;
6107 – склад ПСП;
6108 – склад промпродукта кварциты фр.0-10;
6109 – промежуточный склад добытых кварцитов;
6110 – ДСУ№ 1;
6111 – ДСУ №2;
6112, 6113 – склад готовой продукции;
6114 – склад отгрузки;
6115 – покрасочны участок;

6116 – РММ;
6117 – склад ГСМ;
6118 – мойка двигателя;
Ист. 6119 - спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт;
Ист. 6120 - спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт;
Ист. 6121 - спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
6201 – весовая.

Перечень и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлены в таблице 2.13 и 2.11.

3. РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Для определения величины эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

– при расчете эмиссий от объектов горного и отвального производства – "Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996г.;

- при расчете эмиссий от объектов технологического комплекса карьера – "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п;

- при расчете эмиссий от металлообрабатывающих станков – «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004;

- при расчете эмиссий от сварочных постов – «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2004;

- при расчете эмиссий от склада ГСМ – "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004.

- При расчете эмиссий от лакокрасочных работ – РНД 211.2.02.05-2004 « МЕТОДИКА расчета выбросовзагрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)»

- При расчете эмиссий от мойки деталей, двигателей -«Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

- ***3.1 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от карьера, ист. 6101***

Буровые работы, ист. 6101 (001)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
				2026-2032 гг.
1	Скорость бурения	$U_б$	м/час	8,42
2	Диаметр буримой скважины	d	м	0,25
3	Объемный вес материала	ρ	т/м^3	2,63
4	Содержание пыли в буровой мелочи	В	дол. ед.	0,1
5	Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K_7	дол. ед.	0,02
6	Годовое количество рабочих часов	Т	ч/год	3301
7	Количество буровых станков	п	шт.	2
8	Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	η	дол. ед.	0,7
Результаты расчетов				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	г/с	M_o	0,181
	$M_o = (0,785*d^2*U_б*ρ*B*K_7*(1-п)*10^{\wedge 3})/3,6$			
	1. Валовый выброс пыли за год:	т/год	$П_o$	2,152

Буровые работы, ист. 6101 (001)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра
				2026-2032 гг.
	$П_о = 0,785*d^2*U_б*ρ*T*B*K_7*(1-п)$			
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.				

•

Взрывные работы, ист. 6101 (002)				
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			За взрыв	за год
				2026-2032 гг.
1	Количество взорванного ВВ, А	т	11	467
2	Объем взрываемой горной массы, $V_{см}$	$м^3$	11000	467 000
3	Эффективность мероприятий по снижению выбросов, h			
	- по пыли	дол.ед.	0,6	0,6
	- по газам	дол.ед.	0,85	0,85
4	Время формирования пылегазового облака, $T_о$	мин	20	-
5	Удельный расход ВВ	$кг/м^3$	1	1
6	Число взрывов	шт.	1	52
7	Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание вредных веществ в пределах карьера, К:	-	0,16	0,16
	- для пыли			
	- для газов		1	1
8	Удельное выделение вредных веществ при взрыве 1 тонны ВВ, $g^в_{уд}$			
	- для пыли	т/т	0,282	0,282
	- для окиси углерода (СО)	т/т	0,001	0,001
	- для двуокиси азота (NO_2)	т/т	0,0025	0,0025
Результаты расчета				
	Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (без учета мероприятий)			
	пыли $Мгод_п = К*q^п_{уд}*А$	т	0,496	21,071
	окиси углерода $Мгод_{co} = К*q^{co}_{уд}*А$	т	0,011	0,467
	двуокиси азота $Мгод_{NOx} = К*q^{NO2}_{уд}*А$	т	0,028	1,168
	Интенсивность выделения вредных веществ из пылегазового облака (без учета мероприятий)			
	- пыли $(Мгод_п*10^6)/(T_о*60)$	г/с	413,600	
	- окиси углерода (СО) $(Мгод_{co}*10^6)/(T_о*60)$	г/с	9,167	
	- двуокиси азота (NO_2) $(Мгод_{NO2}*10^6)/(T_о*60)$	г/с	22,917	

Взрывные работы, ист. 6101 (002)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Ед. изм.**	**Показатели**	
			За взрыв	**за год**
				2026-2032 гг.
	Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (с учетом мероприятий)			
	- пыли $Мгод_п$ * (1-h)	т	0,199	8,428
	- окиси углерода (CO) $Мгод_{co}$* (1-h)	т	0,002	0,070
	- двуокиси азота (NO_2) $Мгод_{NO2}$* (1-h)	т	0,004	0,175
	Интенсивность выделения вредных веществ из пылегазового облака (с учетом мероприятий)			
	- пыли	г/с	165,440	
	- окиси углерода (CO)	г/с	1,375	
	- двуокиси азота (NO_2)	г/с	3,438	
	Количество окиси углерода, выделяющегося из горной массы после взрыва	т	0,001	0,036
		г/с	0,000000	
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.				

•

Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (с учетом мероприятий)	**Ед.изм**	**Значение**
		2026-2032 гг
- пыли	т/год	8,428
- окиси углерода	т/год	0,106
оксиды азота:	т/год	0,175
-оксид азота	т/год	0,0229
-диоксид азота	т/год	0,1408

Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе, ист. 6001 (003)

№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
			2026-2032 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1

9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	484000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,064**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,976**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по слюде

Транспортировка вскрышной породы до отвалов, ист. 6101 (004)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	С1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	3,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	3,15
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	2
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29

Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,224
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ, ист. 6101 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,064**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**1,310**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по слюде			

Транспортировка кварцита марки КФ до промежуточного склада ДСУ, ист. 6101 (006)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	С1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	3,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6

Транспортировка кварцита марки КФ до промежуточного склада ДСУ, ист. 6101 (006)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	3,15
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	3
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	3,4
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	3
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$Т_д^о$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$Т_д^о$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,018
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,332
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы для автодорог , ист. 6101 (007)									
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2400	2400	2400	0	0	0	0
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	45,8	110,0	73,3	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	110000	264000	176000	0	0	0	0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,086**	**0,205**	**0,137**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,739**	**1,774**	**1,183**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,000**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более									

Расчет количества пыли, выделяющейся в карьере при формировании уступов и автодорог бульдозером (в том числе подсыпка дорог) ист.6101 (008)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
			2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, $\mathbf{q_{уд}}$	$г/м^3$	5,6
4	Количество породы, **M**	$м^3$/год	50000
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	15,97
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600}$	г/с	0,0003
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=K0*K1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}}$	т/год	0,010

Сдувание твердых частиц с уступов карьера, ист. 6101 (009)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра						
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	15402	16184	22178	37304	26570	30280	32191
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,037	0,039	0,053	0,090	0,064	0,073	0,073
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,687	0,722	0,989	1,663	1,185	1,350	1,435

Всего от источника 6101:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам						
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,462	0,583	0,529	0,4286	0,403	0,412	0,416
		т/год	14,855	15,925	15,600	15,092	14,614	14,779	14,864
2	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	г/с							
		т/год	0,1408	0,1408	0,1408	0,1408	0,1408	0,1408	0,1408
3	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	г/с							
		т/год	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
4	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	г/с							
		т/год	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106

3.2 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №1, ист. 6102

Выемка ППС на отвале №1, ист. 6102 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	6,1
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	242,7
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0005**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС, ист. 6102 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6

Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС, ист. 6102 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	1,39
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №1, ист. 6102 (003)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра						
			2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1242	0	0	0	1708	2407	1165
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	85	0	0	0	85	85	85
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	105600	0	0	0	145200	204600	99000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,159**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,159**	**0,159**	**0,159**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,710**	**0,000**	**0,000**	**0,000**	**0,976**	**1,375**	**0,665**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более

Формирование отвала №1 бульдозером, ист. 6102 (004)									
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, $\mathbf{q_{уд}}$	$г/м^3$	5,6	0	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **М**	$м^3$/год	48000	0	0	0	66000	93000	45000
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	52	0	0	0	52	52	52
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7	0	0	0	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600}$	г/с	0,003	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,003
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=К0*К1*q_{уд}*М*(1-\eta)*10^{-6}}$	т/год	0,032	0,000	0,000	0,000	0,044	0,062	0,030

Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.

Сдувание пыли с поверхности отвала №1, ист. 6102 (005)										
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра							
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	37500	38700	38700	38700	38700	40400	42700	43600
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:										
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,090	0,093	0,093	0,093	0,093	0,097	0,102	0,105
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	1,672	1,725	1,725	1,725	1,725	1,801	1,904	1,944
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.										

Всего от источника 6102:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам						
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,292	0,093	0,093	0,0929	0,296	0,301	0,304
		т/год	2,742	1,725	1,725	1,7253	3,096	3,616	2,914

3.3 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №2, ист. 6103

Выемка ППС на отвале №2, ист. 6103 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	11,41
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	456,4
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0009**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС с отвала №2 до отвала ППС, ист. 6103 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	2
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)}/3,6$	м/с	1,39
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2

Транспортировка ППС с отвала №2 до отвала ППС, ист. 6103 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$Т_д^о$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$Т_д^о$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №2, ист. 6103 (003)									
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	776	1061	1579	1165	1294	1139	2329
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	85	85	85	85	85	85	85
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	66000	81400	134200	99000	110000	96800	198000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,159**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,444**	**0,547**	**0,902**	**0,665**	**0,739**	**0,650**	**1,331**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более									

Формирование отвала №2 бульдозером, ист. 6103 (004)									
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, $\mathbf{q_{уд}}$	$г/м^3$	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **М**	$м^3$/год	30000	37000	61000	45000	50000	44000	90000
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	52	52	52	52	52	52	52
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600}$	г/с	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=К0*К1*q_{уд}*М*(1-\eta)*10^{-6}}$	т/год	0,012	0,015	0,025	0,018	0,020	0,018	0,036
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.									

Сдувание пыли с поверхности отвала №2, ист. 6103 (005)										
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра							
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	45800	46600	47600	49500	50600	51800	52900	55500
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:										
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,110	0,112	0,114	0,119	0,121	0,124	0,127	0,133
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	2,042	2,078	2,122	2,207	2,256	2,309	2,358	2,474
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.										

Всего от источника 6103:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам						
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,314	0,316	0,321	0,323	0,326	0,329	0,335
		т/год	2,808	2,959	3,408	3,215	3,344	3,302	4,116

3.4 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №3, ист. 6104

Выемка ППС на отвале №3, ист. 6104 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	9
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	351,4
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0007**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС с отвала №3 до отвала ППС, ист. 6104 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1,6

4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	1,25
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №3, ист. 6104 (003)									
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра						
			2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1605	0	0	1424	699	0	0
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	85	0	0	85	85	0	0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	136400	0	0	121000	59400	0	0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,159**	**0,000**	**0,000**	**0,159**	**0,159**	**0,000**	**0,000**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,917**	**0,000**	**0,000**	**0,813**	**0,399**	**0,000**	**0,000**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более

Формирование отвала №3 бульдозером, ист. 6104 (004)									
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, $\mathbf{q_{уд}}$	$г/м^3$	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **М**	$м^3$/год	62000	0	0	55000	27000	0	0
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	52	0	0	52	52	0	0
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(К_0*К_1*q_{уд}*Mr*(1-η))/3600}$	г/с	0,006	0,000	0,000	0,006	0,006	0,000	0,000
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=К0*К1*q_{уд}*М*(1-η)*10^{-6}}$	т/год	0,025	0,000	0,000	0,022	0,011	0,000	0,000
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.									

Сдувание пыли с поверхности отвала №3, ист. 6104 (005)									
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	3200	3200	3200	6000	7400	7400	7400
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,008	0,008	0,008	0,014	0,018	0,018	0,018
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,143	0,143	0,143	0,267	0,330	0,330	0,330
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.									

Всего от источника 6104:

№ п/п	**Наименование вещества**	**Ед. изм.**	**Выбросы по годам**						
			2026 год	**2027 год**	**2028 год**	**2029 год**	**2030 год**	**2031 год**	**2032 год**
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,209	0,008	0,008	0,2162	0,220	0,018	0,018
		т/год	1,359	0,143	6,034	1,377	1,014	0,330	0,330

3.5 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №4, ист. 6105

Выемка ППС на отвале №4, ист. 6105 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	11
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	448
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0009**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС с отвала №4 до отвала ППС, ист. 6105 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1,6

4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	1,25
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №4, ист. 6105 (003)									
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	0	647	518	1424	1475	2148	0
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	0	85	85	85	85	85	0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	0	55000	44000	121000	125400	182600	0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета									
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,000**	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,159**	**0,000**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,000**	**0,370**	**0,296**	**0,813**	**0,843**	**1,227**	**0,000**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более									

Формирование отвала №4 бульдозером, ист. 6105 (004)									
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**						
			2026 г.	**2027 г.**	**2028 г.**	**2029 г.**	**2030 г.**	**2031 г.**	**2032 г.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, $\mathbf{q_{уд}}$	$г/м^3$	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, **М**	$м^3$/год	0	25000	20000	55000	57000	83000	0
5	Количество породы, **Мг**	$м^3$/час	0	52	52	52	52	52	0
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(К_0*К_1*q_{уд}*Мг*(1-η))/3600}$	г/с	0,000	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,000
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=К0*К1*q_{уд}*М*(1-η)*10^{-6}}$	т/год	0,000	0,010	0,008	0,022	0,023	0,033	0,000
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.									

Сдувание пыли с поверхности отвала №4, ист. 6105 (005)									
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра						
			2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	0	800	1500	3300	5200	8000	8000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,000	0,002	0,004	0,008	0,012	0,019	0,019
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,000	0,036	0,067	0,147	0,232	0,357	0,357
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.									

Всего от источника 6105:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам						
			2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,000	0,204	0,205	0,2097	0,214	0,221	0,019
		т/год	0,000	0,690	0,645	1,2571	1,372	1,892	0,357

3.6 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада вскрышных пород №1, ист. 6106

Разгрузка вскрыши на складе вскрышных пород №1, ист. 6106 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	2750
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	110000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,075**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,739**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Формирование склада вскрышных пород №1 бульдозером, ист. 6106 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $\mathbf{q_{уд}}$	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **M**	м^3/год	50000
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	15,2
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета:			

	Максимально-разовое выделение пыли, **По=($К_0$*$К_1$*$q_{уд}$*Mr*(1-η))/3600**	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, **По=К0*К1*$q_{уд}$*М*(1-η)*10^{-6}**	т/год	0,020
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности временного склада вскрышных пород №1 , ист. 6106 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	16000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $Т_с$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, По=$К_0$*$К_1$*$К_2$*S_0*W*γ*(1-η)*10^3	г/с	0,038
	Валовое выделение пыли, По=86,4*$К_0$*$К_1$*$К_2$*S_0*W*γ*(365-$Т_с$)*(1-η)	т/год	0,713
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Всего от источника 6106:

№ п/п	**Наименование вещества**	**Ед. изм.**	**Выбросы по годам**
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,115
		т/год	1,473

3.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада №2 ПСП, ист. 6107

Разгрузка ПСП на складе №2 ПСП, ист. 6107 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1

Разгрузка ПСП на складе №2 ПСП, ист. 6107 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	42
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	1680
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,075**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,011**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Формирование склада №2 ПСП бульдозером, ист. 6107 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $\mathbf{q_{уд}}$	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **М**	м^3/год	1200
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	15,2
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600}$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=K0*K1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}}$	т/год	0,0005
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада №2 ПСП, ист. 6107 (003)										
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проктное положение							
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:										
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,160	0,165	0,169	0,174	0,178	0,183	0,187	0,192
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.										

Всего от источника 6107:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам							
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,085	0,085	0,085	0,086	0,0860	0,086	0,086	0,087
		т/год	0,172	0,177	0,181	0,186	0,190	0,195	0,199	0,203

3.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада кварцита фр.0-10 мм, ист. 6108

Снятие ПСП на складе кварцита 0-10мм, ист. 6108 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	18,4
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	735
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,0015**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Транспортировка ППС со склада кв.0-10 до отвала ППС, ист. 6108 (002)

№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное обозначение**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта	т	т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	С1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1

6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,99
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1,2
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,015
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,273
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка промпродукта фр. 0-10 мм на склад кварцита фр.0-10 мм, ист. 6108 (003)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7

Разгрузка промпродукта фр. 0-10 мм на склад кварцита фр.0-10 мм, ист. 6108 (003)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2137
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	89 700
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**1,058**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**8,138**

Формирование склада кварцита фр.0-10мм бульдозером, ист. 6108 (004)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**
			проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $\mathbf{q_{уд}}$	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **М**	м^3/год	78000
5	Количество породы, **Mr**	м^3/час	15,95
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600}$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=K0*K1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}}$	т/год	0,031
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10 мм., ист. 6108 (005)										
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проктное положение							
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	42200	44800	47400	50000	52600	55200	57800	60400
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150	150	150	150	150	150	150	150
8	Эффективность пылеподавления	п	0	0	0	0	0	0	0	0
Результаты расчета:										
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,101	0,108	0,114	0,120	0,126	0,132	0,139	0,145
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	1,881	1,997	2,113	2,229	2,345	2,461	2,577	2,693
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.										

Всего от источника 6108:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам							
			2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	2031 год	2032 год
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	1,199	1,205	1,211	1,217	1,2237	1,230	1,236	1,242
		т/год	10,325	10,441	10,557	10,673	10,789	10,904	11,020	11,136

3.9 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промежуточного склада КФ, ист. 6109

Разгрузка кварцита марки КФ на промежуточном складе, ист. 6109 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1738
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	73 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,078**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Сдувание пыли с поверхности промежуточного склада, ист. 6109 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение**
			2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	7500
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0

Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,009
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,167
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита марки КФ на промежуточном складе, ист. 6109 (003)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	640
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	73 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,213**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,491**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Всего от источника 6109:

№ п/п	**Наименование вещества**	**Ед. изм.**	**Выбросы по годам**
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,300
		т/год	1,148

3.10 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №1, ист. 6110

погрузочно-выемочные работы по кварциту. Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ, ист. 6110 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,021**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6110 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2

Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6110 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,021**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,437**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Дробилка С100В , ист. 6110 (003)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	2,04
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	114
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	650000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,006
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	0,133
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

Транспортировка горной массы ленточным конвейером №1, ист. 6110 (004)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	1
3	Длина конвейера, I	м	35
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,025
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,517
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера №1 в грохот, ист. 6110 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114

Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера №1 в грохот, ист. 6110 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,050**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

Сортировка кварцита в грохоте, ист. 6110 (006)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q) Удельное выделение твердых частиц, (q) (в связи с отсутствием удельного показателя в методике Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г., принимается по Расчетной инструкции (методика) “Удельные показатели образования вредных веществ, выделяющихся в атмосферу от основных видов технологического оборудования для предприятий радиоэлектронного комплекса”. СПб., 2006 г	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	114
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	650000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,348
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	7,150
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 0-6 мм с грохота на ленточный конвейер №2, ист. 6110 (007)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	491
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	56 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,019**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,034**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка промпродукта фр. 0-6 мм ленточным конвейером №2, ист. 6110 (008)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	491
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0

Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,010
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,017
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 0-6 мм с ленточного конвейра в первичный конус, ист. 6110 (009)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	491
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	56 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,958**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**1,693**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с грохота ГИС на ленточный конвейер №3, ист. 6110 (010)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2

4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	570
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	65 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,014**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,028**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка промпродукта фр.5-25 мм ленточным конвейром №3, ист. 6110 (011)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,65
3	Длина конвейера, I	м	18
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	570
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	**0,008**
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	**0,017**
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с ленточного конвейра в первичный конус, ист. 6110 (012)

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		**0,06**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		**0,03**
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	570
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	65000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**2,394**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**4,914**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Разгрузка промпродукта фр. 25-60 мм с грохота на ленточный конвейер №4, ист. 6110 (013)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4

10	Время работы оборудования (Т)	ч	860
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0085**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,026**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Транспортировка промпродукта фр.25-60 мм ленточным конвейром№4, ист. 6110 (014)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	860
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,010
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,030
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 25-60 мм с ленточного конвейра в первичный конус, ист. 6110 (015)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		**0,04**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		**0,02**
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5

7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	860
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**1,064**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**3,293**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Разгрузка промпродукта фр. 50-200 мм с грохота на ленточный конвейер №5, ист. 6110 (016)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1447
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	165 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Транспортировка промпродукта фр.50-200 мм ленточным конвейром №5, ист. 6110 (017)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	19
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	1447
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,011
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,057
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 50-200 мм с ленточного конвейерав первичный конус, ист. 6110 (018)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1447
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	165000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,004**
	Валовое пылевыделение	т/год	**0,022**

	$M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$		
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с грохота на ленточный конвейер №6, ист. 6110 (019)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	2333
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	266 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,020**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Транспортировка промпродукта фр.35-300 мм ленточным конвейром №6, ист. 6110 (020)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	19
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	2333
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0

Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,011
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,092
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с ленточного конвейерав первичный конус, ист. 6110 (021)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2333
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	266000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,004**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,036**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.0-10 мм, ист. 6110 (022)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2

3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 0-10 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (023)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,6
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1333
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	56000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**1,058**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**5,080**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка кварцита фр. 0-10 мм с ДСУ до склада, ист. 6110 (024)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,61
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТ$_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,199
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.5-25 мм, ист. 6110 (025)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное**

			положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $Т_с$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-Т_с)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 5-25 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (026)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1548
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	65000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,882**
	Валовое пылевыделение $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**4,914**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка кварцита фр. 5-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6110 (027)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5 *q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-60 мм, ист. 6110 (028)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $Т_с$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-Т_с)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 35-60 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (029)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2333
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $М=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,392**

	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**3,293**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Транспортировка кварцита фр. 35-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6110 (030)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.50-200 мм, ист. 6110 (031)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $Т_с$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-Т_с)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр.50-200 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (032)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	3 929
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	165 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			

	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,157**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**2,218**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Транспортировка кварцита фр. 50-200 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6110 (033)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,228

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-300 мм, ист. 6110 (034)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $Т_с$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-Т_с)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр.35-300 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (035)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2333
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	266000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0

Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,426**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**3,575**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Транспортировка кварцита фр. 35-300 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6110 (036)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012

	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Всего от источника 6110:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	7,900
		т/год	39,217

3.11 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №2, ист. 6111

ДСУ №2. погрузочно-выемочные работы по кварциту. Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ№2, ист. 6111 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2350
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	250000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,020**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,168**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6111 (002)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2350
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	250000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,020**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,168**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. дробилка РЕ 750*1060 , ист. 6111 (003)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	2,04
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	106,4
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	250000

4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,006
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	0,051
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ДСУ №2. Транспортировка горной массы ленточным конвейером №1, ист. 6111 (004)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	22
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	2350
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,013
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,107
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера в виброционный грохот, ист. 6111 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2350

ДСУ №2. Разгрузка кварцита марки КФ с ленточного конвейера в виброционный грохот, ист. 6111 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	250000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,019**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. Сортировка кварцита в виброционном грохоте, ист. 6111 (006)			
№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	35
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	250000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	Мсек = (q x Gчас x k_5)/3600	г/сек	0,107
	Мгод = q x Gгод x k_5 x 10^{-6}	т/год	2,750
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-25 мм с грохота на ленточный конвейер №2, ист. 6111 (007)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	282
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	30 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,018**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,018**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр. 0-25 мм ленточным конвейером №2, ист. 6111 (008)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	282
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,006
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-25 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6111 (009)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-25 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6111 (009)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	282
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	30 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,894**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,907**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 25-80 мм с грохота на ленточный конвейер №3, ист. 6111 (010)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	705
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	75 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,0079**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,020**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр. 25-80 мм ленточным конвейером №3, ист. 6111 (011)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	705
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,016
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 25-80 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6111 (012)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	705
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	75 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,993**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**2,520**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 80-180 мм с грохота на ленточный конвейер №4, ист. 6111 (013)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,4

7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1363
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	145 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,002**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,011**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			
ДСУ №2. Транспортировка промпродукта фр. 80-180 мм ленточным конвейером, ист. 6111 (014)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м^2	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	1363
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, К0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К1		1,2
8	Эффектичность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: Пк = К0 х К1 х Wk х L х Iх у х (1-п) х 10^3	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: Пк = 3,6 х К0 х К1 х Wk х L х I х у х Т х (1-п)	т/год	0,030
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 80-180 мм с ленточного конвейера №4 в первичный конус, ист. 6111 (015)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1363
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	145000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,004**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,019**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.0-25 мм, ист. 6111 (016)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0

Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 0-25 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6111 (017)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,6
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	714
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	30000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**1,058**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**2,722**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм

Транспортировка кварцита фр. 0-25мм с ДСУ до склада кварцитов фр 0-10 мм, ист. 6111 (018)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	1,4

Транспортировка кварцита фр. 0-25мм с ДСУ до склада кварцитов фр 0-10 мм, ист. 6111 (018)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,61
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	1
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2х$Т_д^о$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$Т_д^о$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения	Мсек	г/с	0,012
	Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)			
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,199

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.25-80 мм, ист. 6111 (019)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $К_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	100

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.25-80 мм, ист. 6111 (019)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*К_0*К_1*К_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 25-80 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6111 (020)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1786
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	75000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,882**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**5,670**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм

Транспортировка кварцита фр. 25-80 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6111 (021)

№ п/п	Наименование показателей	Условное	Ед.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	С1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	С2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	С3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	С4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	С5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	С7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2хТ$_д^о$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	Т$_д^о$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(С1*С2*С3*k5*N*L*q1*С7)/3600)+(С4*С5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.80-180 мм, ист. 6111 (022)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,1

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.80-180 мм, ист. 6111 (022)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр.80-180 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6111 (023)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	3 452
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	145 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,157**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**1,949**

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм

Транспортировка кварцита фр.80-180 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6111 (024)				
№ п/п	**Наименование показателей**	**Условное**	**Ед.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	V2=(N*L)/n	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	v=√(v1*v2)/3,6	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м^{2}с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м^2	17
16	Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	1
17	Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Тсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	Тд=(2x$T_д^o$)/24	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_д^o$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыделения Мсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)	Мсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли Мгод=0,0864*Мсек*(365-(Тсп+Тд))	Мгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Всего от источника 6111:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	4,239
		т/год	17,813

3.12 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от складов готовой продукции, ист. 6112, 6113,6114

Разгрузка кварцита фр. 25-60 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6112 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	925
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,004**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Формирование склада готовой продукции фр.25-60 мм бульдозером, ист. 6112 (002)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра проектное

			положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 $м^3$ породы, $\mathbf{q_{уд}}$	$г/м^3$	5,6
4	Количество породы, **M**	$м^3$/год	37262
5	Количество породы, **Mr**	$м^3$/час	40
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-η))/3600}$	г/с	0,015
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=K0*K1*q_{уд}*M*(1-η)*10^{-6}}$	т/год	0,050
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 25-60 мм, ист. 6112 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	$м^2$	20000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	$кг/м^2$	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(1-η)*10^3$	г/с	0,048
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*γ*(365-T_c)*(1-η)$	т/год	0,892
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Отгрузка кварцита фр. 25-60 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6112 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**

1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	925
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,004**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,013**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Разгрузка кварцита фр. 0-25 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6113 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1425
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	151 000

Разгрузка кварцита фр. 0-25 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6113 (001)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,114**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Формирование склада готовой продукции фр.0-25 мм бульдозером, ист. 6113 (002)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $\mathbf{K_0}$		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $\mathbf{K_1}$		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $\mathbf{q_{уд}}$	г/м^3	5,6
4	Количество породы, **М**	м^3/год	57414
5	Количество породы, **Мг**	м^3/час	40
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $\mathbf{По=(K_0*K_1*q_{уд}*Мг*(1-\eta))/3600}$	г/с	0,015
	Валовое выделение пыли, $\mathbf{По=К0*К1*q_{уд}*М*(1-\eta)*10^{-6}}$	т/год	0,077
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 0-25 мм, ист. 6113 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение 2026-2032 гг.**
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м^2	5000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W_0	кг/м^2	0,0000001

Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 0-25 мм, ист. 6113 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проктное положение 2026-2032 гг.**
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,223
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Отгрузка кварцита фр. 0-25 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6113 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1 425
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	151 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,114**

Отгрузка кварцита фр. 0-25 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6113 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

Выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки, ист. 6114 (001)					
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**		
			фр.0-25 мм	**фр.25-80 мм**	Всего
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		0,06	0,04	
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		0,03	0,02	
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2	1,2	
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,01	0,01	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1	0,1	
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,5	0,2	
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		1	1	
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1	1	
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7	0,7	
10	Время работы оборудования (T)	ч	1 425	925	
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106	106	
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	151 000	98 000	249 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,022**	**0,004**	**0,026**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,114**	**0,013**	**0,127**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню					

Всего от источника 6112: Склад готовой продукции фр. 25-80мм

№ п/п	**Наименование вещества**	**Ед. изм.**	**Выбросы по годам**
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,071
		т/год	0,968

Всего от источника 6113: Склад готовой продукции фр. 0-25 мм

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,072
		т/год	0,528

Всего от источника 6114: Склад отгрузки

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	г/с	0,026
		т/год	0,127

3.13 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного участка, ист. 6115

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
1	$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ	т/год	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	
2	$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	кг/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	d_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля	%										
4	f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	%	45	72	100	100	100	45	86	100	63	
5	d¢$_p$ - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	%	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
6	d_x -содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ,	%										
	ксилол		50	-	-	-	30	100	67,36	-	42,6	
	уайт-спирит		50	-	-	-	70	-	-	100	57,4	
	бутилацетат		-	50	29,8	10	-	-	-	-		
	спирт н-бутиловый		-	20	7,7	15	-	-	12,6	-		
	спирт этиловый		-	10	-	10	-	-	-	-		
	толуол		-	20	41,3	50	-	-	-	-		
	этилцеллозольв		-	-	21,2	8	-	-	-	-		
	ацетон		-	-	-	7	-	-	20,04	-		
7	d¢¢$_p$ -доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия	%	72	72	72	72	72	72	72	72	72	
8	h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Результаты расчета

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
	Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов											
	Валовый выброс $M^{x}_{окр} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6}} \times (1-\eta)$	т/год										
	ксилол		0,032				0,021	0,063	0,081		0,019	
	уайт-спирит		0,032				0,049			0,070	0,025	
	бутилацетат			0,050	0,021	0,007						
	спирт н-бутиловый			0,020	0,005	0,011			0,015			
	спирт этиловый			0,010		0,007						
	толуол			0,020	0,029	0,035						
	этилцеллозольв				0,015	0,006						
	ацетон					0,005			0,024			
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ $M^{x}_{окр} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta'_{р} \times \delta_{x}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta)$	г/с										
	ксилол		0,018				0,023	0,035	0,045		0,021	
9	уайт-спирит		0,018				0,054			0,078	0,028	
	бутилацетат			0,028	0,023	0,008						
	спирт н-бутиловый			0,011	0,006	0,012			0,008			

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2026-2032 гг.**									
			ПФ-115	**АК-194**	**Растворитель 647**	**Растворитель 646**	**РС-2**	**ГФ-021**	**АК-070**	**уайт-спирит**	**БТ-577**	**всего**
	спирт этиловый			0,006		0,008						
	толуол			0,011	0,032	0,039						
	этилцеллозольв				0,016	0,006						
	ацетон					0,005			0,013			
	Расчет выбросов загрязняющих веществ при сушке											
10	***Валовый выброс*** $M^{x}_{суш} = \frac{m_{ф} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6}} \times (1-\eta),$	т/год										
	ксилол		0,081				0,054	0,162	0,209		0,048	
	уайт-спирит		0,081				0,126			0,180	0,065	
	бутилацетат			0,130	0,054	0,018						
	спирт н-бутиловый			0,052	0,014	0,027			0,039			
	спирт этиловый			0,026		0,018						
	толуол			0,052	0,074	0,090						
	этилцеллозольв				0,038	0,014						
	ацетон					0,013			0,062			
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ $M^{x}_{суш} = \frac{m_{м} \times f_{р} \times \delta''_{р} \times \delta_{х}}{10^{6} \times 3.6} \times (1-\eta),$	г/с										

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2026-2032 гг.**									
			ПФ-115	**АК-194**	**Растворитель 647**	**Растворитель 646**	**РС-2**	**ГФ-021**	**АК-070**	**уайт-спирит**	**БТ-577**	**всего**
	ксилол		0,045				0,060	0,090	0,116		0,054	
	уайт-спирит		0,045				0,140			0,200	0,072	
	бутилацетат			0,072	0,060	0,020						
	спирт н-бутиловый			0,029	0,015	0,030			0,022			
	спирт этиловый			0,014		0,020						
	толуол			0,029	0,083	0,100						
	этилцеллозольв				0,042	0,016						
	ацетон					0,014			0,034			
11	***Валовый выброс загрязняющих веществ:***											
	ксилол		0,113	0	0	0	0,075	0,225	0,29	0	0,067	0,77
	уайт-спирит		0,113	0	0	0	0,175	0	0	0,25	0,025	0,563
	бутилацетат		0	0,18	0,075	0,025	0	0	0	0		0,28
	спирт н-бутиловый		0	0,072	0,019	0,038	0	0	0,054	0		0,183
	спирт этиловый		0	0,036	0	0,025	0	0	0	0		0,061
	толуол		0	0,072	0,103	0,125	0	0	0	0		0,3
	этилцеллозольв	т/год	0	0	0,053	0,02	0	0	0	0		0,073
	ацетон		0	0	0	0,018	0	0	0,086	0		0,104

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на 2026-2032 гг.**									
			ПФ-115	**АК-194**	**Растворитель 647**	**Растворитель 646**	**РС-2**	**ГФ-021**	**АК-070**	**уайт-спирит**	**БТ-577**	**всего**
	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ:											
	ксилол	г/с	***0,045***	***0***	***0***	***0***	***0,06***	***0,09***	***0,116***	***0***	***0,054***	0,365
	уайт-спирит		***0,045***	***0***	***0***	***0***	***0,14***	***0***	***0***	***0,2***	***0,072***	0,457
	бутилацетат		***0***	***0,072***	***0,06***	***0,02***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,152
	спирт н-бутиловый		***0***	***0,029***	***0,015***	***0,03***	***0***	***0***	***0,022***	***0***		0,096
	спирт этиловый		***0***	***0,014***	***0***	***0,02***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,034
	толуол		***0***	***0,029***	***0,083***	***0,1***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,212
	этилцеллозольв		***0***	***0***	***0,042***	***0,016***	***0***	***0***	***0***	***0***		0,058
	ацетон		***0***	***0***	***0***	***0,014***	***0***	***0***	***0,034***	***0***		0,048

3.14 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтно-механических мастерских (РММ), ист. 6116

Работа токарного участка, ист. 6116 (001)						
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра			
			токарно-винторезный станок	станок наждачный ОМР-86	сверлильный станок	Всего:
1	Коэффициент гравитационного оседания, k		0,2	0,2	0,2	
2	Удельное выделение пыли е технологическим оборудованием, Q	г/с				
	взвешенные частицы		0,0056	0,075	0,0011	
	пыль абразивная		0	0,0292		
3	Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, Т	час	1920	1920	480	
Результаты расчета						
	Максимально-разовый выброс: М = k x Q					
	взвешенные частицы	г/с	0,001	0,015	0,0002	0,0162
	пыль абразивная	г/с	0	0,006		0,006
	Валовый выброс: М = (3600 x k x Q x T) / 10^6					
	взвешенные частицы	т/год	0,008	0,104	0,0004	0,1124
	пыль абразивная	т/год	0	0,104		0,104
РНД 211.2.02.06-2004						

Газовая сварка стали пропан-бутановой смесью, ист. 6116 (002)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозначение	Ед. изм.	Показатели
1	Количество рабочих дней	D	д.	240
2	Количество смен	К	см.	1
3	Количество часов в смену	Т	час.	8
4	Годовое эффективное время работы	T_1	час.	1920
5	Расход пропан-бутановой смеси в год	Rгод	кг	760
6	Расход пропан-бутановой смеси в час	Rчас	кг/час	0,4
7	Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке:			
	- азота диоксид	q_1	г/кг	15
Результаты расчета				
1	1.Валовый выброс за год:		т/год	
	- азота диоксид М = (Rгод x q1)/10^6	M_1		0,0114
2	2. Максимально-разовый выброс		г/с	
	-азота диоксид М = (Rчас x q1) / 3600	$П_1$		0,002
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004				

Сварочный пост, ист. 6116 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13	Т-590	
1	Годовое эффективное время работы	T_1	час.	1920	1920	1920	1920	
2	Расход электродов	Вгод	кг	2500	2000	1500	600	
3	Фактический максимальный расход применяемых сырья и материалов, с учетом дискретности работы оборудования	Вчас	кг/час	1,302	1,042	0,781	0,313	
4	Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке:							
	- марганца диоксид	q_1	г/кг	1,73	1,09	0,53	0	
	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	q_2		0,4	0,93	1,6	0	
	- железа оксид	q_3		9,77	13,9	3,43	41,8	
	пыль неорганическая	q4		0	1	0	0	
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	q5		0	1	0	0	
	азота диоксид	q6		0	2,7	0	0	
	углерода оксид	q7		0	13,3	0	0	
	хрома оксид	q8		0	0	0,24	3,7	
Результаты расчета								
	1.Валовый выброс за год:		т/год					
	- марганец и его оксиды $M_1 = q_1$*В год*10^-6	M_1		0,004	0,002	0,001	0	0,007
	Фтористые газообразные соединения M_2 = q2*В год*10^-6	M_2		0,001	0,002	0,002	0,000	0,005
	- железа оксид M_3 = q3*В год*10^-6	M_3		0,024	0,028	0,005	0,025	0,082
	пыль неорганическая M_4 = q4*В год*10^-6	M4		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002

Сварочный пост, ист. 6116 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13	Т-590	
	Фториды неорганические плохо растворимые M_5 = q5*В год*10^-6	М5		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
	азота диоксид M_6 = q6*В год*10^-6	М6		0,000	0,005	0,000	0,000	0,005
	углерода оксид M_7 = q7*В год*10^-6	М7		0,000	0,027	0,000	0,000	0,027
	хрома оксид M_8 = q8*В год*10^-6	М8		0,000	0,000	0,0004	0,002	0,002
	2. Максимально-разовый выброс		г/с					
	- марганец и его оксиды M_1 = (q1*Вчас)/3600	M_1		0,001	0,0003	0,00012	0	0,00142
	Фтористые газообразные соединения М2 = (q2*Вчас)/3600	M_2		0,0001	0,0003	0,0003	0	0,0007
	- железа оксид М3 = (q3*Вчас)/3600	M_3		0,004	0,004	0,001	0,004	0,013
	пыль неорганическая М4 = (q4*Вчас)/3600	М4		0	0,0003	0	0	0,0003
	Фториды неорганические плохо растворимые М5 = (q5*Вчас)/3600	М5		0,00000	0,0003	0	0	0,0003
	азота диоксид М6 = (q6*Вчас)/3600	М6		0	0,0008	0	0	0,0008

Сварочный пост, ист. 6116 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13	Т-590	
	углерода оксид М7 = (q7*Вчас)/3600	М7		0	0,004	0	0	0,004
	хрома оксид М8 = (q8*Вчас)/3600	М8		0	0	0,00005	0,0003	0,00035
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004								

3.15 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6117

Хранение и закачка дизельного топлива в резервуар, ист. 6117 (001)

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
			Дизтопливо
Исходные данные			
1. Количество резервуаров	шт.	$N_р$	2
2. Емкость резервуаров	$м^3$	V	80
3. Средние удельные выбросы из резервуара: - в осенне-зимний период	г/т	$У_{оз}$	1,9
- в весенне-летний период		$У_{вл}$	2,6
4. Количество топлива, заливаемое в течение: - осенне-зимнего периода	т/год	$В_{оз}$	350
- весенне-летнего периода		$В_{вл}$	350
5. Константа Генри при максимальной температуре жидкости в резервуаре	мм.рт.ст.	$К_р^{max}$	1
6. Выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизельного топлива в резервуаре	т/год	$G_{хр}$	0,22
7. Опытный коэффициент	-	$К_{нп}$	0,0029
8. Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре	$г/м^3$	C_1	3,14
9. Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки	$м^3$/час	$V_ч^{max}$	80
Результаты расчетов			
24. Выбросы углеводородов предельных			
$М = C_1*К_р^{max}*V_ч^{max}/3600$	г/с	М	0,070
$П =(У_{оз}*В_{оз}+ У_{вл}*В_{вл})*К_р^{max}*10^{-6}+G_{хр}*К_{нп}*N_р$	т/год	П	0,003

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	С12-С19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,0698	0,0002
Gi, т/год	0,00299	0,0000084

Слив масла, ист.6117 (002)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра 2026-2032 гг.
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	0,2
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	0,2
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	30

4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	30
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, $V_ч^{max}$	$м^3$/час	5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	$г/м^3$	0,324
7	Опытный коэффициент, Kpmax		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_p^{max} \times V_ч^{max}}{3600}$	г/с	0,0005
	валовые выбросы: $G = (V_{оз} \times B_{оз} + V_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^{max} \times 10^{-6}$	т/год	0,000012

Расчет выбросов от ТРК для дизельного топлива, ист. 6117 (003)			
№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра 2026-2032 гг.**
1	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний период, $C_б^{оз}$	$г/м^3$	1,6
2	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, $C_б^{вл}$	$г/м^3$	2,2
3	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода года, $Q_{оз}$	$м^3$/период	407
4	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение весенне-летнего периода года, $Q_{вл}$	$м^3$/период	417
5	Удельные выбросы при проливах, **J**	$г/м^3$	50
6	Фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), $V_{сл}$	$м^3$/ч	2,7
7	Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков нефтепродуктов, в зависимости от климатической зоны, в которой расположена АЗС, $C_{б.а/м}^{max}$	$г/м^3$	3,14
Результаты расчета:			
	Выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей при заправке, $G_{б.а.} = (C_б^{оз} X Q_{оз} + C_б^{вл} X Q_{вл}) x 10^{-6}$	т/год	0,002
	Выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхности, $G_{пр.р} = 0,5 x J x (Q_{оз} + Q_{вл}) x 10^{-6}$	т/год	0,021
	Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК, $G_р = G_{зак} + G_{пр.р}$	т/год	0,023
	Максимально (разовые) выбросы из резервуаров АЗС, $M = (C_{б.а/м}^{max} x V_{сл}) / 3600$	г/с	0,002
Для зимнего периода принята плотность 0,84 т/м3, для летнего 0,86 т/м3			

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	С12-С19	
Ci, мас %	99,72	0,28
Mi, г/с	0,00199	0,0000056
Gi, т/год	0,0229	0,000064

Итого от склада ГСМ, ист.6117

№п/п	Наименование ЗВ	Выбросы	
		г/с	т/год
1	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0002056	0,0000724
2	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0005	0,000012
3	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07179	0,02589

3.16 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при мойке деталей, ист. 6118

Расчет проводится согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» Приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.

Мойка деталей в кальцинированной соде ист. 6118 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	q - удельный выброс загрязняющего вещества Натрия карбонат (кальцинированная сода)	г/с*м^2	0,00000083
2	S - площадь зеркала моечной ванны	м2	1,875
3	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
4	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,000002
5	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,0000002

Мойка деталей в растворах содержащих ортофосфорную кислоту ист. 6118 (002)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	q - удельный выброс загрязняющего вещества Фосфорная кислота	г/с*м^2	0,00061
2	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875

3	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
4	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,001
5	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,00015

Мойка деталей в растворах, содержащих хромовый ангидрид ист. 6118 (003)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества	г/с*м^2	
	Хромовый ангидрид		0,0000006
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,000001
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,00000015

Мойка деталей в растворах, содержащих едкий натрий ист. 6118 (004)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества	г/с*м^2	
	Натрия гидроксид		0,055
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,103
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,0134

Мойка деталей в растворах, содержащих тринатрийфосфат ист. 6118 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества	г/с*м^2	
	Натрия гидроксид		0,055
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	36
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,103

Мойка деталей в растворах, содержащих тринатрийфосфат ист. 6118 (005)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,0134

Мойка деталей в керосине ист. 6118 (006)			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
	q - удельный выброс загрязняющего вещества	г/с*м^2	
	Натрия гидроксид		0,433
	S - площадь зеркала моечной ванны	м^2	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	12
результаты расчета			
	Максимально разовый выброс $Мсек = q \times S$	г/с	0,812
	Валовый выброс $Мгод = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	т/год	0,035

Суммарные выбросы при чистке деталей, ист.6118			
№п.п	**Наименование загрязняющего вещества**	**Выбросы загрязняющего вещества**	
		г/с	**т/год**
1	Натрия карбонат (кальцинированная сода) (0155)	0,000002	0,0000002
2	Фосфорная кислота (0348)	0,001	0,00015
3	Хромовый ангидрид	0,000001	0,00000015
4	Натрий гидроксид (0150)	0,21	0,0268
5	керосин	0,812	0,035
Итого		1,019003	0,06115035

3.17 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промплощадки №2. Весовая, ист.6201

Промышленная площадка №2. Расчет количества пыли, выделяющейся при дозировании товарного кварцита, ист.6201			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
1	Доля пылевой фракции в породе (k_1)		**0,04**
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k_2)		**0,02**
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k_3)		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1

Промышленная площадка №2. Расчет количества пыли, выделяющейся при дозировании товарного кварцита, ист.6201			
№ п/п	**Наименование расчетного параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.**
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k_7)		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k_8)		0,231
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k_9)		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1728
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	7,000
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12 000,0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	**0,006**
	Валовое пылевыделение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta)$	т/год	**0,04**
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щебеню			

3.18 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от движения автотранспорта и спецтехники на площадке

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	**Наименование параметра**	**Ед. изм.**	**Значение параметра**		
1	**Наименование спецтехники**		**спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт**	**спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт**
			ист. 6119	**ист. 6120**	**ист. 6121**
2	Количество спецтехники данной марки, Nk	шт.	8	2	1
3	Удельный выброс при движении по территории предприятия с условно постоянной скоростью, ML				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/мин	3,37	2,09	1,29
	углеводороды	г/мин	1,14	0,71	0,43
	оксиды азота	г/мин	6,47	4,01	2,47
	серы диоксид	г/мин	0,51	0,31	0,19
	сажа	г/мин	0,72	0,45	0,27
	- переходный период				
	углерода оксид	г/мин	3,699	2,295	1,413
	углеводороды	г/мин	1,233	0,765	0,459

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	Наименование спецтехники		спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт	спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт	спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
			ист. 6119	ист. 6120	ист. 6121
	оксиды азота	г/мин	6,47	4,01	2,47
	серы диоксид	г/мин	0,567	0,342	0,207
	сажа	г/мин	0,972	0,603	0,369
	- холодный период				
	углерода оксид	г/мин	4,11	2,55	1,57
	углеводороды	г/мин	1,37	0,85	0,51
	оксиды азота	г/мин	6,47	4,01	2,47
	серы диоксид	г/мин	0,63	0,38	0,23
	сажа	г/мин	1,08	0,67	0,41
4	Суммарное время движения машины без нагрузки в день, Tv1	мин	288	288	288
5	Суммарное время движения машины под нагрузкой в день, Tv1n	мин	288	288	288
6	Удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, Mxx				
	углерода оксид	г/мин	6,31	3,91	2,4
	углеводороды	г/мин	0,79	0,49	0,3
	оксиды азота	г/мин	1,27	0,78	0,48
	серы диоксид	г/мин	0,25	0,16	0,097
	сажа	г/мин	0,17	0,1	0,06
7	Суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, Txs	мин	144	144	144
8	Максимальное время движения машины без нагрузки в течение 30 мин., Tv2	мин	12	12	12
9	Максимальное время работы под нагрузкой в течение 30 мин., Tv2n	мин	12	12	12
10	Максимальное время работы на холостом ходу в течение 30 мин., Txm	мин	6	6	6
11	Коэффициент выпуска (выезда), A		1	1	1
12	Количество рабочих дней в расчетном периоде, Dn				
	- теплый период	день	80	80	30
	- переходный период	день	80	80	60
	- холодный период	день	80	80	0
Результаты расчета					

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	Наименование спецтехники		спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт	спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт	спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
			ист. 6119	ист. 6120	ист. 6121
	Максимально-разовый выброс в день: M1 = ML * Tv1 + 1,3 * ML * Tv1n + Mxx *Txs				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/день	3140,928	1947,456	1200,096
	углеводороды	г/день	868,896	540,864	328,032
	оксиды азота	г/день	4468,608	2768,544	1705,248
	серы диоксид	г/день	373,824	228,384	139,824
	сажа	г/день	501,408	312,48	187,488
	- переходный период				
	углерода оксид	г/день	3358,858	2083,248	1281,571
	углеводороды	г/день	930,4992	577,296	347,2416
	оксиды азота	г/день	4468,608	2768,544	1705,248
	серы диоксид	г/день	411,5808	249,5808	151,0848
	сажа	г/день	668,3328	413,8272	253,0656
	Максимально разовый выброс в 30 мин: M2 = ML * Tv2 + 1,3 * ML * Tv2n + Mxx *Txm				
	- теплый период				
	углерода оксид	г/30 мин	130,872	81,144	50,004
	углеводороды	г/30 мин	36,204	22,536	13,668
	оксиды азота	г/30 мин	186,192	115,356	71,052
	серы диоксид	г/30 мин	15,576	9,516	5,826
	сажа	г/30 мин	20,892	13,02	7,812
	- переходный период				
	углерода оксид	г/30 мин	139,9524	86,802	53,3988
	углеводороды	г/30 мин	38,7708	24,054	14,4684
	оксиды азота	г/30 мин	186,192	115,356	71,052
	серы диоксид	г/30 мин	17,1492	10,3992	6,2952
	сажа	г/30 мин	27,8472	17,2428	10,5444
	Максимально-разовый выброс: M4сек = M2 * Nk /1800				

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	Наименование спецтехники		спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт	спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт	спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
			ист. 6119	ист. 6120	ист. 6121
	- теплый период				
	углерода оксид	г/с	0,582	0,090	0,028
	углеводороды	г/с	0,161	0,025	0,008
	оксиды азота	г/с	0,828	0,128	0,039
	серы диоксид	г/с	0,069	0,011	0,003
	сажа	г/с	0,093	0,014	0,004
	- переходный период				
	углерода оксид	г/с	0,622	0,096	0,030
	углеводороды	г/с	0,172	0,027	0,008
	оксиды азота	г/с	0,828	0,128	0,039
	серы диоксид	г/с	0,076	0,012	0,003
	сажа	г/с	0,124	0,019	0,006
	"Максимальный" максимально-разовый выброс				
	углерода оксид	**г/с**	**0,622**	**0,096**	**0,030**
	углеводороды	**г/с**	**0,172**	**0,027**	**0,008**
	оксиды азота	**г/с**	**0,828**	**0,128**	**0,039**
	серы диоксид	**г/с**	**0,076**	**0,012**	**0,003**
	сажа	**г/с**	**0,124**	**0,019**	**0,006**
	Валовый выброс: M4 = A * M1 * Nk * Dn * 10^-6				
	- теплый период				
	углерода оксид	т/год	2,010	0,312	0,036
	углеводороды	т/год	0,556	0,087	0,010
	оксиды азота	т/год	2,860	0,443	0,051
	серы диоксид	т/год	0,239	0,037	0,004
	сажа	т/год	0,321	0,050	0,006
	- переходный период				
	углерода оксид	т/год	2,150	0,333	0,077
	углеводороды	т/год	0,596	0,092	0,021
	оксиды азота	т/год	2,860	0,443	0,102
	серы диоксид	т/год	0,263	0,040	0,009
	сажа	т/год	0,428	0,066	0,015
	Максимальный валовый выброс				
	углерода оксид	**т/год**	**4,160**	**0,645**	**0,113**
	углеводороды	**т/год**	**1,152**	**0,179**	**0,031**
	оксиды азота	**т/год**	**5,720**	**0,886**	**0,153**
	серы диоксид	**т/год**	**0,503**	**0,076**	**0,013**

Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
1	Наименование спецтехники		спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт	спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт	спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт
			ист. 6119	ист. 6120	ист. 6121
	сажа	т/год	0,749	0,116	0,021

Наименование вещества	ист. 6119		ист. 6120		ист. 6121	
	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
углерода оксид	0,622	4,16	0,096	0,645	0,03	0,113
углеводороды	0,172	1,152	0,027	0,179	0,008	0,031
оксиды азота	0,828	5,72	0,128	0,886	0,039	0,153
оксид азота	0,10764	0,7436	0,01664	0,11518	0,00507	0,01989
диоксид азота	0,6624	4,576	0,1024	0,7088	0,0312	0,1224
серы диоксид	0,076	0,503	0,012	0,076	0,003	0,013
сажа	0,124	0,749	0,019	0,116	0,006	0,021

4 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ

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

Карагандинская область в соответствии с климатическим районированием территории и согласно СП РК 2.04-01-2017 (с изменениями от 01.04.2019 г.) «Строительная климатология», Карагандинская обл., находятся в III климатическом районе, подрайоне IIIа.

Характеризуется резко континентальным и засушливым климатом вследствие большой удаленности от морей, свободного доступа летом теплых сухих ветров пустынь Средней Азии и холодного, бедного влагой, арктического воздуха в холодное время года.

Климат этого района резко-континентальный, выражающийся в резких переменах погоды и больших амплитудных колебаниях температуры воздуха как в течение суток, так в течение года с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Континентальность проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов в их суточном, месячном и годовом ходе. На территории исследуемого района лето жаркое и продолжительное.

Диапазон температур изменяется от + 43 до - 47,8 град. Среднемесячная температура самых жарких месяцев колеблется от 20,4 ^{0}С до 27,0 ^{0}С (табл. 2.1, рис. 2.1). Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -18,9 ^{0}С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 3 ^{0}С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 0 ^{0}С длится от 198 до 223 дней в году, а безморозный период в течение 90-170 дней в воздухе и 70-160 дней на почве.

Влажность воздуха низкая в летнее время она держится на уровне 44-56 %. Весной и осенью влажность воздуха увеличивается и достигает максимума (77-79%) в зимнее время. Средняя годовая влажность составляет 62%.

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъèму выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12%

Таблица 4.1

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	13	13	12	16	19	11	6	12

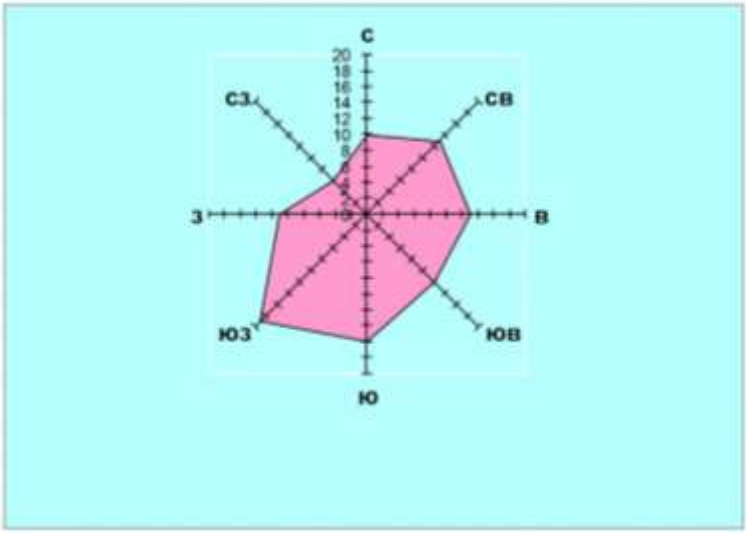


Рисунок 4.1 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Средняя скорость ветра по румбам приведена в табл. 4.2

Таблица 4.2

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Направление ветра							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
3,6	4,0	3,7	3,2	3,7	4,4	4,4	3,8

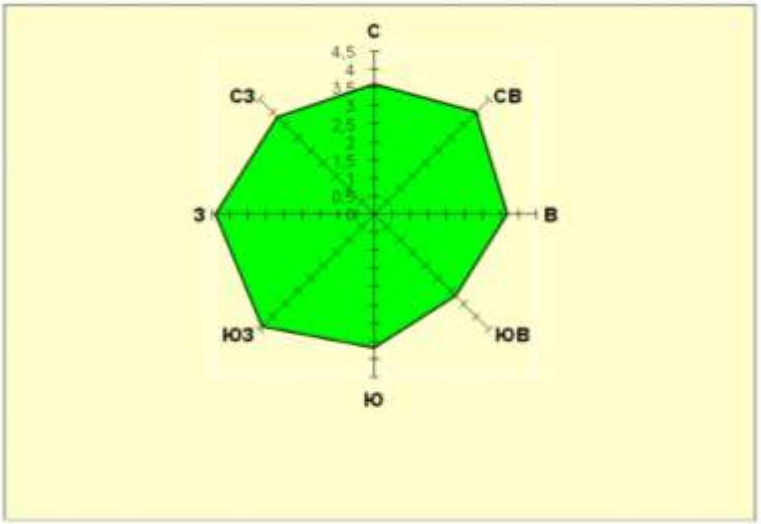


Рисунок 4.2 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

Как видно из табл. 4.2, для изучаемого района господствующими ветрами являются ветры юго-западного (средняя скорость 4,4 м/с) и южного (средняя скорость 3,7 м/с) направлений.

Режим ветра носит материковый характер. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,9 м/с (см. табл.3.5). В течение года скорость ветра в районе исследований колеблется от 3,8 м/с, до 5,2 м/с.

Район отличается довольно засушливым характером. Осадков выпадает немного, и они распределятся неравномерно по сезонам года. Основные осадки приходятся на весенне-летний период. Среднегодовое количество атмосферных осадков на большей части территории составляет 170-203 мм.

Снежный покров является фактором, оказывающим существенное влияние на формирование климата в зимний период, главным образом, вследствие большой отражательной способности поверхности снега. Наибольшее количество солнечной радиации, поступающей зимой на поверхность, почти полностью отражается. Продолжительность устойчивого снежного покрова колеблется в пределах 150-155 дней. Снежный покров устанавливается, в основном, в конце ноября, а сходит в конце марта. Осадки ливневого характера с грозами наблюдаются в теплое время года.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязненных слоев воздуха. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в табл. 4.3

Таблица 4.3

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование и состав исходных данных	**Величина**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т ^{0}С	+27,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, Т ^{0}С	-18,9
Среднегодовая роза ветров, %:	
Север	10
северо-восток	13
Восток	13
юго-восток	12
Юг	16
юго-запад	19
Запад	11
северо-запад	6
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	3,9

В районе размещения месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты» отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды Казгидромет. Ближайшим населенным пунктом является с. Красная Поляна, границы которого расположены на расстоянии 4,54 м (рис. 1.2).

Так как постов наблюдения за фоновыми концентрациями в районе проведения работ нет, принимаются фоновые концентрация согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ». Население села составляет 622 человека, в связи с этим принимаются фоновые концентрации для

населенных пунктов численностью менее 10 тыс. чел Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ для месторождения Тектурмасское составляют:

- по пыле – 0 мг/м^3;
- окись углерода – 0 мг/м^3;
- двуокись азота – 0 мг/м^3;
- диоксид серы – 0 мг/м^3.

ТОО «Тектурмасские кварциты» проводит мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ предприятия, максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках ниже предельно допустимых концентраций**.**

4.2Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ на месторождение Тектурмасское. Учтен вклад одновременно работающего оборудования на 2026 год, т.к объемы вынимаемых вскрышных пород начиная с 2026 года больше по сравнению с 2024 годом, что влияет на количество максимально-разового выброса.

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 9500*8000метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 500 метров, расчетное число точек 20*17.

Так как на расстоянии равном 50-ти высотам наиболее высокого источника предприятия, перепад высот не превышает 50 м, безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности (h), принят равным 1,0.

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.10.

В районе размещения месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты» отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды Казгидромет (приложение №3). Ближайшим населенным пунктом является с. Красная Поляна, границы которого расположены на расстоянии 4,54 м(рис. 1.2).

Так как постов наблюдения за фоновыми концентрациями в районе проведения работ нет, принимаются фоновые концентрация согласно таблице 9.15 РД 52.04.186-89 «РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ». Население села составляет 622 человека, в связи с этим принимаются фоновые концентрации для населенных пунктов численностью менее 10 тыс. чел Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ для месторождения Тектурмасское составляют:

- по пыле – 0 мг/м^3;
- окись углерода – 0 мг/м^3;
- двуокись азота – 0 мг/м^3;
- диоксид серы – 0 мг/м^3.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету (ПРИЛОЖЕНИЕ). Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских населенных пунктов установленных в приложения №1 «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. З

Полученные результаты расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций на границе сзз, в жилой зоне представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ РАССЕИВАНИЯ МАКСИМАЛЬНЫХ ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ
ПК ЭРА v4.0. Модель: МРК-2014

(сформирована 15.06.2025 02:54)

Город :007 с.Красная поляна.
Объект :0001 ТОО "Тектурмасские кварциты".
Вар.расч. :1 существующее положение (2026 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	См	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	3.482361	0.015823	0.001652	0.000168	нет расч.	нет расч.	1	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	15.215238	0.069135	0.007217	0.000735	нет расч.	нет расч.	1	0.0100000	2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.749298	0.012870	0.002847	0.000506	нет расч.	нет расч.	1	10.0100000	-
0155	дИНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.001429	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	0.1500000	3
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	2.507299	0.011367	0.001188	0.000121	нет расч.	нет расч.	2	0.0150000*	1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.500031	0.012969	0.001894	0.000391	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.919700	0.019336	0.003400	0.000604	нет расч.	нет расч.	1	0.0080000	2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.028573	См<0.05	См<0.05	См<0.05	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1.250078	0.032422	0.004736	0.000977	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.160724	0.000730	0.000076	0.000008	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	2
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	1.785826	0.030674	0.006785	0.001207	нет расч.	нет расч.	1	0.0200000	-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	65.182648	1.669592	0.246607	0.040750	нет расч.	нет расч.	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	12.619838	0.323245	0.047745	0.007889	нет расч.	нет расч.	1	0.6000000	3
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	34.287861	0.878251	0.129722	0.021436	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.242872	0.006221	0.000919	0.000152	нет расч.	нет расч.	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	2.959369	0.075801	0.011196	0.001850	нет расч.	нет расч.	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	54.289112	1.390564	0.205393	0.033940	нет расч.	нет расч.	1	0.1000000	4
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	4.898266	0.125464	0.018532	0.003062	нет расч.	нет расч.	1	0.3500000	4
2732	Керосин (654*)	24.168177	0.415119	0.091830	0.016329	нет расч.	нет расч.	1	1.2000000	-
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.357165	0.007509	0.001321	0.000235	нет расч.	нет расч.	1	0.0500000	-
2752	Уайт-спирит (1294*)	16.322451	0.418084	0.061753	0.010204	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2.564446	0.053915	0.009482	0.001684	нет расч.	нет расч.	1	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	3.471646	0.015775	0.001647	0.000168	нет расч.	нет расч.	1	0.5000000	3
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	161.848618	0.212763	0.051072	0.004892	нет расч.	нет расч.	15	10.1500000	3
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)	0.107150	0.000487	0.000051	0.000005	нет расч.	нет расч.	1	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	16.072435	0.073030	0.007623	0.000776	нет расч.	нет расч.	1	0.0400000	-
59	0342 + 0344	1.410803	0.033153	0.004780	0.000983	нет расч.	нет расч.	2		
__ПЛ	2902 + 2907 + 2908 + 2930	3290.34936	4.320007	1.036803	0.099442	нет расч.	нет расч.	16		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. См - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДКмр) - только для модели МРК-2014
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

4.3Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

В соответствии со статьей 39 Экологического кодекса Республики Казахстан: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

4. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

5. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

6. Определение нормативов эмиссий осуществляется расчетным путем в соответствии с требованиями настоящего Кодекса по методике, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

7. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

9. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также

вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду *№ KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (Прилагается)* и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 2 категории.

Предельно допустимый выброс (ПДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира.

Рассчитанные значения ПДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок. Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении ПДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, выполненные для производственной деятельности, показали, что максимальные приземные концентрации не создают превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны данного предприятия.

Исходя из этого предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве нормативов эмиссий для ТОО «Тектурмаские Кварциты».

Проект рассматривает разработку месторождения Тектурмасское в 2026-2032 годах.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ представлены в таблице 4.6. Таблица выполнена согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 .

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология" Таблица 3.6а

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.013	0.082	0.013	0.082	0.013	0.082	0.013	0.082
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00142	0.007	0.00142	0.007	0.00142	0.007	0.00142	0.007
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.21	0.0268	0.21	0.0268	0.21	0.0268	0.21	0.0268
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0229		0.0229		0.0229		0.0229
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002

	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.001	0.00015	0.001	0.00015	0.001	0.00015	0.001	0.00015
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.365	0.77	0.365	0.77	0.365	0.77	0.365	0.77
0621	Метилбензол (349)	0.212	0.3	0.212	0.3	0.212	0.3	0.212	0.3

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология" Таблица 3.6а

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.013	0.082	0.013	0.082	0.013	0.082	0.013	0.082
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00142	0.007	0.00142	0.007	0.00142	0.007	0.00142	0.007
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.21	0.0268	0.21	0.0268	0.21	0.0268	0.21	0.0268
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0229		0.0229		0.0229		0.0229
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724

0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.001	0.00015	0.001	0.00015	0.001	0.00015	0.001	0.00015
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.365	0.77	0.365	0.77	0.365	0.77	0.365	0.77
0621	Метилбензол (349)	0.212	0.3	0.212	0.3	0.212	0.3	0.212	0.3

ЭРА v4.0 ТОО " ТОО "ПромЭкоТехнология"" Таблица 3.6а
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Н Д В		год дос-тиже ния НДВ
		г/с	т/год	
1	2	19	20	21
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)			
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)			
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)			
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия			

	гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)			
0348	Ортофосфорная кислота (938*)			
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			
0621	Метилбензол (349)			

ЭРА v4.0 ТОО " ТОО "ПромЭкоТехнология"" Таблица 3.6а

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.096	0.183	0.096	0.183	0.096	0.183	0.096	0.183
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.034	0.061	0.034	0.061	0.034	0.061	0.034	0.061
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.058	0.073	0.058	0.073	0.058	0.073	0.058	0.073
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.152	0.28	0.152	0.28	0.152	0.28	0.152	0.28
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.048	0.104	0.048	0.104	0.048	0.104	0.048	0.104
2732	Керосин (654*)	0.812	0.035	0.812	0.035	0.812	0.035	0.812	0.035
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0005	0.000012	0.0005	0.000012	0.0005	0.000012	0.0005	0.000012
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.457	0.563	0.457	0.563	0.457	0.563	0.457	0.563
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0718	0.0259	0.0718	0.0259	0.0718	0.0259	0.0718	0.0259
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0162	0.1124	0.0162	0.1124	0.0162	0.1124	0.0162	0.1124
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	15.3315	93.97	15.3315	93.97	15.3005	94.042	15.2595	94.244
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)	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006	0.104	0.006	0.104	0.006	0.104	0.006	0.104
Всего по объекту:		17.894079	97.02143465	17.894079	97.02143465	17.863079	97.09343465	17.822079	97.29543465

ЭРА v4.0 ТОО " ТОО "ПромЭкоТехнология"" Таблица 3.6а

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.096	0.183	0.096	0.183	0.096	0.183	0.096	0.183
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.034	0.061	0.034	0.061	0.034	0.061	0.034	0.061
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.058	0.073	0.058	0.073	0.058	0.073	0.058	0.073
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.152	0.28	0.152	0.28	0.152	0.28	0.152	0.28
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.048	0.104	0.048	0.104	0.048	0.104	0.048	0.104
2732	Керосин (654*)	0.812	0.035	0.812	0.035	0.812	0.035	0.812	0.035
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0005	0.000012	0.0005	0.000012	0.0005	0.000012	0.0005	0.000012
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.457	0.563	0.457	0.563	0.457	0.563	0.457	0.563
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0718	0.0259	0.0718	0.0259	0.0718	0.0259	0.0718	0.0259
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0162	0.1124	0.0162	0.1124	0.0162	0.1124	0.0162	0.1124
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	15.3435	95.23	15.4975	95.852	15.3225	96.4493	15.1625	95.2334
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)	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006	0.104	0.006	0.104	0.006	0.104	0.006	0.104
Всего по объекту:		17.906079	98.28143465	18.060079	98.90343465	17.885079	99.50073465	17.725079	98.28483465

ЭРА v4.0 ТОО " ТОО "ПромЭкоТехнология"" Таблица 3.6а
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	19	20	21
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)			
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)			
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			
2732	Керосин (654*)			
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			
2752	Уайт-спирит (1294*)			
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
2902	Взвешенные частицы (116)			
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			
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)			
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			
Всего по объекту:				

4.4 Обоснование возможности достижения нормативов с учетом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объема производства

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду *№ KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (Прилагается)* и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится **к 2 категории**.

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

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды.

Настоящим проектом предусматривается, в основном, продолжение выполнения комплекса инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами, образующимися в процессе добычи кварцита открытым способом и его переработки на ДСУ.

Выделение пыли и газов происходит при взрывной подготовке вскрышных и добычных уступов.

Для уменьшения пыле-газообразования при взрывании предусматривается применение гидрозабойки взрывных скважин и орошение водой горной массы перед взрывом (в теплое время года). Кроме того, рекомендуется выполнение следующих мероприятий технологического характера: ограничение одновременно взрываемого количества взрывчатого вещества; отказ от взрывных работ в штилевую погоду.

Эффективность указанных мероприятий составит: по пыли – 60%, по газам – 85%.

Для снижения выбросов пыли в карьере, при производстве экскаваторами выемочно-погрузочных работ или бульдозерами вспомогательных и планировочных работ, рекомендуется в теплое время года применять орошение горной массы водой.

В зимнее время роль воды в пылеподавлении будет играть снежный покров.

Для пылеподавления в процессе формирования породного отвала и на автодорогах также рекомендуется орошение их водой в теплое время года.

Также, принимая во внимание отсутствие превышений ПДК, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха следующего характера:

- для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусмотреть использование кондиционеров.

- применение землеройно-транспортной и строительной 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;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных автозаправочных станциях;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников ТОО «Тектурмасские кварциты», их эффективности и сроках выполнения приведены в табл. 4.7.

Таблица 4.7

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

Наименование мероприятий	**Наименование вещества**	**Номер источника выброса на карте-схеме предприятия**	**Значение выбросов**				**Срок выполнения мероприятий**		**Затраты на реализацию мероприятий**	
			до реализации мероприятий		**после реализации мероприятий**					
			г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**	**начало**	**окончание**	**Капитало-вложения**	**Основная деятельность**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**
Гидрозабойка скважин	Пыль неорганическая: 70% двуокиси кремния	6101 (002)		21,071		8,428	1 кв. 2026 г.	3 кв.2032 г.		170000
	Углерод оксид	6101 (002)		0,467		0,07				
	Азота оксиды	6101 (002)		1,168		0,175				
Орошение водой горной массы	Пыль неорганическая: 70% двуокиси кремния	6101 (001)	0,604	7,173	0,181	2,152				
		6101 (003)	0,213	3,252	0,064	0,976				
		6101 (005)	0,213	4,368	0,064	1,31				

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	Капитало-вложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		6101 (008)	0,0009	0,034	0,0003	0,01				
		6102 (001)	0,075	0,0016	0,022	0,0005				
		6102 (004)	0,01	0,032	0,003	0,01				
		6103 (001)	0,075	0,0031	0,022	0,0009				
		6103 (004)	0,019	0,212	0,006	0,036				
		6104 (001)	0,075	0,0024	0,022	0,0007				
		6104 (004)	0,019	0,083	0,006	0,025				
		6105 (001)	0,075	0,003	0,022	0,0009				
		6105 (004)	0,019	0,112	0,006	0,033				
		6106 (001)	0,006	0,067	0,002	0,02				
		6107 (002)	0,006	0,0016	0,002	0,0005				
		6108 (001)	0,075	0,0049	0,022	0,0015				
		6108 (004)	0,006	0,105	0,002	0,031				

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий					
			г/с	т/год	г/с	т/год	начало	окончание	Капитало-вложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	В целом по объекту в результате всех мероприятий		1,4909	38,1606	0,4463	13,281				

4.5 *Организация санитарно-защитной зоны и зоны воздействия*

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативных документов:

1. Санитарные правила " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ -2, которые зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447..

Согласно разделу 3 п. 11 п.п.6 " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ -2, которые зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447.. для промплощадки №1 (основной) Тектурмасского кварцитового карьера предлагаем установить санитарно-защитную зону в размере 1000 м, как для предприятия I класса по добыче горных пород VIII-XI категории открытой разработкой.

Ввиду того, что размер санитарно-защитной зоны должен быть подтвержден расчетами рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, ниже приводится краткое описание проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, а также распространение физических факторов.

Критерием для определения размера СЗЗ является соответствие на ее внешней границе и за ее пределами концентрации (1 ПДК) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест.

В соответствии с требованиями п. 8.6.4 РНД-86, установленные санитарными правилами и нормами размеры СЗЗ, проверены расчетами максимальных приземных концентраций, создаваемых загрязняющими веществами, отходящими от промплощадок ТОО «Тектурмасские кварциты»

Расчет максимальных приземных концентраций для данного предприятия выполнен по загрязняющим веществам и группам суммации, представленных в таблицах 8.10 и 8.11 настоящего отчета.

Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских населенных пунктов установленных в приложения №1 «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. 3

При расчете рассеивания ни по одному из контролируемых веществ превышений на границах санитарно-защитной зоны превышений предельно-допустимых концентраций не зафиксировано.

Исходя из расчетов рассеивания, мощности предприятия в данном случае предлагается установить санитарно-защитную зону для ТОО «Тектурмасские кварциты» в размере 1000 м;

2. Следовательно, Промплощадка №1 ТОО «Тектурмасские кварциты» относится к I классу опасности, согласно санитарным правилам " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия

на среду обитания и здоровье человека ", утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ -2, которые зарегистрированы в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года №26447. и для промплощадки №2 (на которой расположена весовая, контролирующая отпускаемый потребителю объем добытого на карьере товарного кварцита) предлагаем установить санитарно-защитную зону в размере 300м, как для предприятия III класса по добыче камня не взрывным способом.

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Согласно ст. 12 Кодекса РК О недрах и недропользование, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду *№ KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (Прилагается)* и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 2 категории.

На рисунке 4.3 изображена санитарно-защитная зона и зона воздействия установленные согласно рассчета рассеивания приземных концентраций.

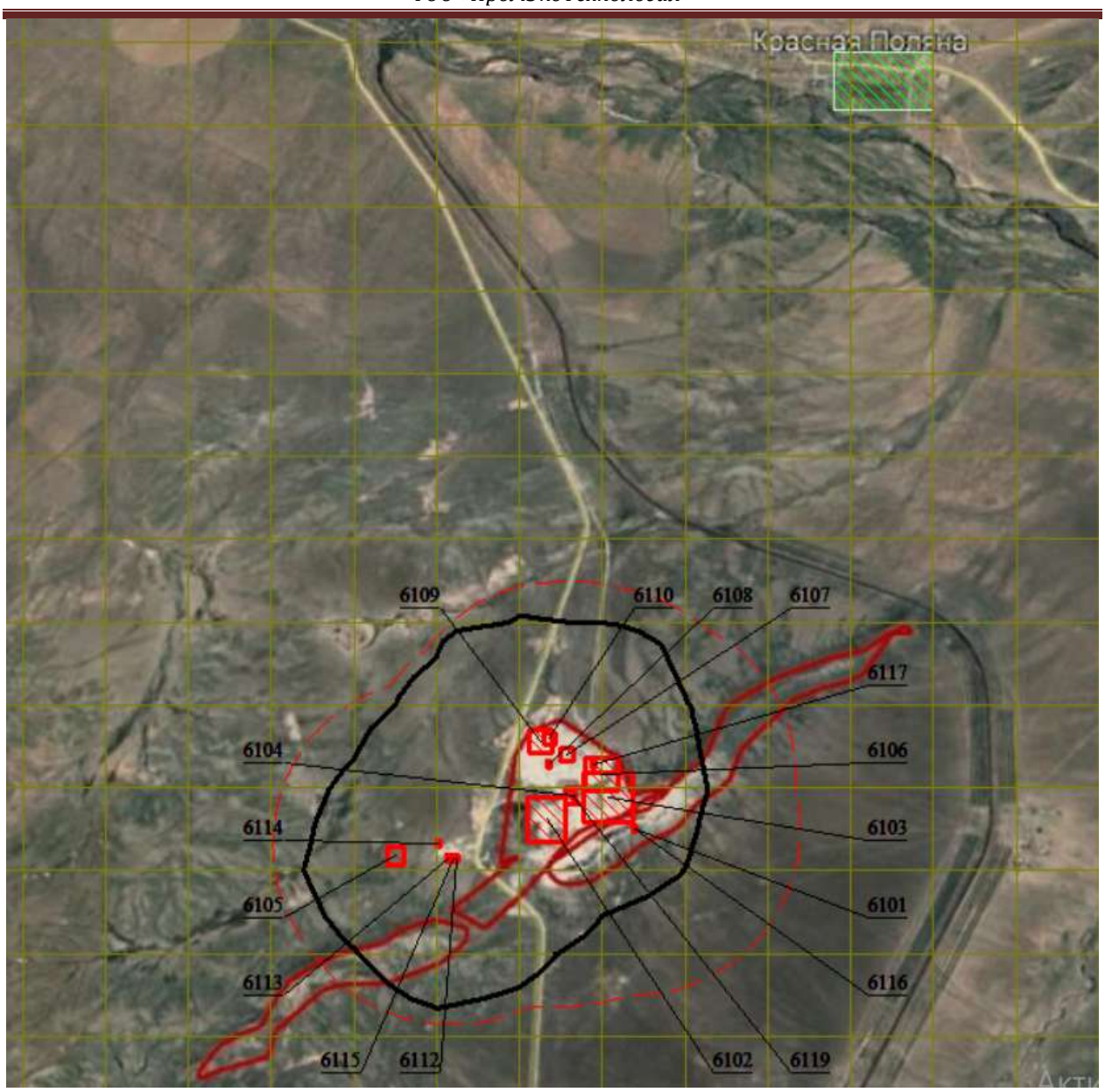


Рисунок 4.3 Обзорная карта района размещения предприятия с нанесенными источниками загрязнения атмосферного воздуха ,СЗЗ, области воздействия

СЗЗ-1000м Область воздействия

5 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;

- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие-природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

Ввиду отсутствия крупных населенных пунктов, в районе проведения работ, гидрометеослужбой Республики Казахстан не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении (см. Приложение письмо РГП «Казгидромет»), настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ

6. Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов

Согласно статье 182 Экологического кодекса Республики Казахстан объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

Экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

Согласно ГОСТ 17.2.3.02-78 «Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями» контроль должен осуществляться следующими способами:

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

Прямые инструментальные замеры по контролю за выбросами должны проводиться собственной аккредитованной лабораторией, либо сторонними организациями, имеющими аккредитованную лабораторию.

Прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу, применяются только к организованным источникам выброса загрязняющих веществ.

При проведении работ все источники выбросов являются неорганизованными.

Для повышения достоверности контроля за нормативами ПДВ используются балансовые методы: по расходу сжигаемого топлива, используемого сырья и количеству выпускаемой продукции, при составлении статистической отчетности 2ТП-воздух.

В основу системы контроля положено определение величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сравнение их с нормативными величинами.

Мониторинг воздействия в районе расположения промплощадки в период промышленной разработки месторождения предусматривается на границе СЗЗ (1000 метров).

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 7.1.

В процессе замеров загрязняющих веществ на границе СЗЗ также будут отслеживаться метеорологические параметры:

- температура атмосферного воздуха, ^{0}С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;
- направление и скорость ветра.

Сравнительным нормативом качества атмосферного воздуха при замерах на границе СЗЗ будут являться максимально разовые предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Результатам инструментальных замеров будут входить в ежеквартальный отчет по результатам производственного экологического контроля (ПЭК) .

Таблица 6.1

План-график контроля атмосферного воздуха на границе СЗЗ ТОО «Тектурмаские кварциты»

контрольной точки (поста)	**Контролируемое вещество**	**Периодичность контроля**	**Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки**	**Кем осуществляется контроль**	**Методика проведения контроля**
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.5 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.6 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.7 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК

Т.н.8 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO_2 выше70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК

Производственный контроль за источниками загрязнения атмосферы осуществляется аккредитованной лабораторией по договору.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Настоящий проект нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ (НДВ) в атмосферный воздух к проекту корректировки Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг. выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Данный проект НДВ разработан в соответствии с требованиями Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63. «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», сроком на 7 лет (2026 – 2032 гг.).

В случае изменения экологической обстановки в регионе, появлении новых источников выделения и выбросов или уточнения параметров существующих источников загрязнения окружающей среды предприятию необходимо пересмотреть установленные нормативы НДВ до истечения срока их действия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. План горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг.;

2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;

3.Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

4. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;

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

6. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II

7.Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II

8. Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;

9. - подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;

-10.утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение №1

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель оператора

_____
(Фамилия, имя, отчество
(при его наличии))

_____
(подпись)

"__"_____2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Промплощадка №1									
(001) Промплощадка №1	6101	6101 01	Буровые работы		22	6602	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	2.152
	6101	6101 02	Взрывные работы	взрывчатое вещество - игданит		17.33	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.1408
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0229
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.106

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							584)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	8.428
	6101	6101 03	Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе	вскрышная порода		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.976
	6101	6101 04	Транспортировка вскрышной породы до отвалов	вскрышная порода		11400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.224
	6101	6101 05	Выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	1.31
	6101	6101 06	Транспортировка кварцита марки КФ до промежуточн. склада ДСУ	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.332
	6101	6101 07	Разгрузка вскрышной породы для автодорог	вскрышная порода		2400	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.739
	6101	6101 08	Формирование уступов и автодорог бульдозером	пыль неорганическая		133	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.01
	6101	6101 09	Сдвание твёрдых	пыль		8760	Пыль неорганическая,	2907(493)	0.687

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			частиц с уступов карьера	неорганическая			содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
(001) Промплощадка №1, Цех 02, Отвал №1	6102	6102 01	Выемка ППС на Отвале №1	ППС		6.1	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0005
	6102	6102 02	Транспортировка ППС с отвала №1 до отвала ППС	ППС		29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.274
	6102	6102 03	Разгрузка вскрышной породы на отвале №1	вскрышная порода		1242	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.71
	6102	6102 04	Формирование отвала №1			92.3	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.032
	6102	6102 05	Сдувание пыли с поверхности отвала №1	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	1.725
(001) Промплощадка №1, Цех 03, Отвал №2	6103	6103 01	Выемка ППС на отвале №2	ППС		11.41	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0009
	6103	6103 02	Транспортировка ППС с отвала №2 до склада ППС	ППС		29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.274
	6103	6103 03	Разгрузка вскрышной	вскрышная порода		776	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2907(493)	0.444

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			породы на отвале №2				кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6103	6103 04	Формирование отвала №2 бульдозером	пыль неорганическая		711	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.012
	6103	6103 05	Сдувание пыли с поверхности отвала №2	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	2.078
(001) Промплощадка №1, Цех 04, Отвал №3	6104	6104 01	Выемка ППС на отвале №3	ППС		9	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0007
	6104	6104 02	Транспортировка ППС с отвала №3 до склада ППС	ППС		29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.274
	6104	6104 03	Разгрузка вскрышной породы на отвале №3	вскрышная порода		1605	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.917
	6104	6104 04	Формирование отвала №3 будьдозером	пыль неорганическая		1192	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.025
	6104	6104 05	Сдувание пыли с поверхности отвала №3	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.143
(001) Промплощадка №1, Цех 05,	6105	6105 01	Выемка ППС на отвале №4	ППС		448	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.0009

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Отвал №4							Динас) (493)		
	6105	6105 02	Транспортировка ППС с отвала №4 до склада ППС	ППС		29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.274
	6105	6105 03	Разгрузка вскрышной породы на отвале №4	вскрышная порода			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	
	6105	6105 04	Формирование отвала №4 бульдозером	пыль неорганическая			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	
	6105	6105 05	Сдувание пыли с поверхности отвала №4	пыль неорганическая			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	
(001) Промплощадка №1, Цех 06, Склад №1	6106	6106 01	Разгрузка вскрыши на складе вскрышных пород №1	вскрышная порода		2750	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.739
	6106	6106 02	Формирование склада вскрышных пород №1 бульдозером	вскрышная орода		3289	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.02
	6106	6106 03	Сдувание пыли с временного склада вскрышных пород №1	вскрышная порода		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.713
(001) Промплощадка	6107	6107 01	Разгрузка ПСП на складе №2	ППС		1680	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2907(493)	0.011

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
№1, Цех 07, Склад №2 ПСП			ППС				кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6107	6107 02	Формирование склада №2 ППС бульдозером	ППС		79	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0005
	6107	6107 03	Сдувание пыли с поверхности склада №2 ППС	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.165
(001) Промплощадка №1, Цех 08, Склад кварцита фр.0-10мм	6108	6108 01	Снятие ППС на складе кварцита 0-10 мм.	ППС		735	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.0015
	6108	6108 02	Транспортировка ППС со склада кв.0-10 до склада ППС	ППС		29	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.273
	6108	6108 03	Разгрузка промпродукта фр.0-10 на склад кварцита 1-10	кварцит		2137	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	8.138
	6108	6108 04	Формирование склада кварцита фр.0-10 бульдозером	пыль неорганическая		4890	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.031
	6108	6108 05	Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	1.997
(001)	6109	6109 01	Разгрузка	кварцит		1738	Пыль неорганическая,	2907(493)	0.491

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Промплощадка №1, Цех 09, Промежуточный склад			кварцита марки КФ на промежуточном складе				содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6109	6109 02	Сдувание пыли с промежуточного склада	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.167
	6109	6109 03	Выемка кварцита марки КФ на промежуточном складе	кварцит		640	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.491
(001) Промплощадка №1, Цех 10, ДСУ №1	6110	6110 01	Погрузка кварцита в приёмный бункер ДСУ	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.437
	6110	6110 02	Разгрузка кварцита с приёмного бункера на питатель В13	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.437
	6110	6110 03	Дробилка С100В	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.133
	6110	6110 04	Транспортировка кварцита ленточным конвейером	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.517
	6110	6110 05	Разгрузка кварцита с ленточного конвейера №1 в	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.05

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			грохот						
	6110	6110 06	Сортировка кварцита в грохоте	кварцит		5700	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	7.15
	6110	6110 07	Разгрузка фр.0-6 с грохота на ленточный конвейер №2	кварцит		491	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.034
	6110	6110 08	Транспортировка фр.0-6 лент. конвейером №2	кварцит		491	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.017
	6110	6110 09	Разгрузка фр.0-6 мм с лент. конвейера на первичный конус	кварцит		491	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	1.693
	6110	6110 10	Разгрузка фр.5-25 мм с грохота на лент. конвейер №3	кварцит		491	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.028
	6110	6110 11	Транспортировка фр.5-25 мм лент.конвейером №3	кварцит		570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.017
	6110	6110 12	Разгрузка фр.5-25 мм с лент. конвейера на первичный конус	кварцит		570	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	4.914
	6110	6110 13	Разгрузка фр. 25-60 мм с грохота на лент.конвейер	кварцит		860	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.026

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			№4						
	6110	6110 14	Транспортировка фр.25-60 мм лент.конвейером №4	кварцит		860	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.03
	6110	6110 15	Разгрузка фр. 25-60 мм с лент.конвейера в первичный конус	кварцит		860	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	3.293
	6110	6110 16	Разгрузка фр. 50-200 мм с грохота в ленточный конвейер №5	кварцит		1447	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.013
	6110	6110 17	транспортировка фр.50-200 мм лент.конвейером №5	кварцит		1447	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.057
	6110	6110 18	Разгрузка фр. 50-200 мм с ленточн. конвейера в первичный конус	кварцит		1447	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.022
	6110	6110 19	Разгрузка фр. 35-300 мм с грохота на лент.конвейер №6	кварцит		2333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.02
	6110	6110 20	Транспортировка фр.35-300мм ленточным конвейером №6	кварцит		2333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.092

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6110	6110 21	Разгрузка фр. 35-300 мм. с лент. конвейера в первичный конус	кварцит		2333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.036
	6110	6110 22	Сдувание пыли с первичного конуса фр.0-10 мм	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6110	6110 23	Выемка кварцита фр.0-10 мм на первичн.конусе и погруз.в автос	кварцит		1333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	5.08
	6110	6110 24	Транспортировка кварцита фр.0-10 мм с ДСУ до склада	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.199
	6110	6110 25	Сдувание пыли с первичн.конуса фр.5-25 мм	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6110	6110 26	Выемка кварцита фр.5-25 мм на первич.конусе и погруз.в автос	кварцит		1548	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	4.914
	6110	6110 27	Транспортировка фр.5-25 мм с ДСУ до склада гот.продукции	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.227
	6110	6110 28	Сдувание пыли с первичн.конуса фр.35-60 мм	кварцит		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.002

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Динас) (493)		
	6110	6110 29	Выемка фр.35-60 мм на рервич. конусе и погр.в автосам.	кварцит		2333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	3.293
	6110	6110 30	Транспортировка фр.35-60 мм с ДСУ до склада гот.продукции	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.227
	6110	6110 31	Сдувание пыли с первичного конуса фр.50-200 мм	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6110	6110 32	Выемка фр.50-200 мм на первич.конусе и погр.в автосам.	кварцит		3929	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	2.218
	6110	6110 33	Транспортировка фр.50-200 мм с ДСУ до склада гот.продукции	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.228
	6110	6110 34	Сдувание с поверхности первичного конуса фр.35-300 мм	кварцит		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6110	6110 35	Выемка фр.35-300 мм на первич.конусе и погр.в автосам.	кварцит		2333	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	3.575
	6110	6110 36	Транспортировка фр.35-300 мм с ДСУ до склада	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.228

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			гот.продукции				Динас) (493)		
(001) Промплощадка №1, Цех 11, ДСУ №2	6111	6111 01	Погрузка кварцита в приёмный бункер ДСУ №2	кварцит		2350	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.168
	6111	6111 02	Разгрузка кварцита с приёмного бункера на питатель В13	кварцит		2350	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.168
	6111	6111 03	ДСУ №2. Дробилка.	кварцит		2350	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.051
	6111	6111 04	Транспортировка кварцита ленточным конвейером №1	кварцит		2350	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.107
	6111	6111 05	Разгрузка кварцита с ленточного конвейера №1 в грохот	кварцит		2350	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.019
	6111	6111 06	Сортировка кварцита в грохоте	кварцит		2350	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	2.75
	6111	6111 07	Разгрузка фр.0-25 с грохота на ленточный конвейер №2	кварцит		282	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.018
	6111	6111 08	Транспортировка фр.0-25 лент.	кварцит		282	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2907(493)	0.006

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			конвейером №2				кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6111	6111 09	Разгрузка фр.0-25 мм с лент. конвейера на первичный конус	кварцит		282	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.907
	6111	6111 10	Разгрузка фр. 25-80 мм с грохота на лент.конвейер №3	кварцит		705	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.02
	6111	6111 11	Транспортировка фр.25-80 мм с грохота на лент.конвейер №3	кварцит		705	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.016
	6111	6111 12	Разгрузка фр. 25-80 мм с лент.конвейера на первичный конус	кварцит		705	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	2.52
	6111	6111 13	Разгрузка фр. 80-180 мм с грохота на лент.конвейер №4	кварцит		1363	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.011
	6111	6111 14	Транспортировка фр.80-180 мм лент.конвейером №4	кварцит		1363	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.03
	6111	6111 15	Разгрузка фр. 80-180 мм с лент.конвейера	кварцит		1363	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.019

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			в первичный конус				Динас) (493)		
	6111	6111 16	Сдувание пыли с первичного конуса фр.0-25 мм	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6111	6111 17	Выемка кварцита фр.0-25 мм на первичн.конусе и погруз.в автос	кварцит		714	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	2.722
	6111	6111 18	Транспортировка кварцита фр.0-25 мм с ДСУ до склада	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.199
	6111	6111 19	Сдувание пыли с первичн.конуса фр.25-80 мм	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6111	6111 20	Выемка кварцита фр.25-80 мм на первич.конусе и погруз.в автос	кварцит		1786	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	5.67
	6111	6111 21	Транспортировка фр.25-80 мм с ДСУ до склада гот.продукции	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.227
	6111	6111 22	Сдувание пыли с первичн.конуса фр.80-180мм	кварцит		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.002
	6111	6111 23	Выемка фр.80-180 мм на	кварцит		3452	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2907(493)	1.949

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			рервич.конусе и погр.в автосам.				кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6111	6111 24	Транспортировка фр.80-180 мм с ДСУ до склада гот.продукции	кварцит		267	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.228
(001) Промплощадка №1, Цех 12, Склад готовой продукции	6112	6112 01	Разгрузка кварцита фр. 25-60 на складе гот.продукции	кварцит		925	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.013
	6112	6112 02	Формирование склада гот. продукции фр. 25-60 мм	пыль неорганическая		931.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.05
	6112	6112 03	Сдувание пыли со склада гот. продукции фр. 25-60 мм	пыль неорганическая		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.892
	6112	6112 04	Отгрузка кварцита фр.25-60 мм со склада гот.продукции	кварцит		925	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.013
	6113	6113 01	Разгрузка кварцита фр.0-25 мм на складе с автосамосвала	кварцит		1425	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.114
	6113	6113 02	Формирование склада гот. продукции фр.0-25 мм	пыль неорганическая		1435.6	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.077
	6113	6113 03	Сдувание пыли со склада гот.	пыль неорганическ		8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2907(493)	0.223

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			продукции фр.0-25 мм	ая			кремния в %: более 70 (Динас) (493)		
	6113	6113 04	Отгрузка кварцита фр.0-25 мм со склада гот.продукции	кварцит		1425	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.114
	6114	6114 01	Выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки	кварцит		212	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	2907(493)	0.127
(001) Промплощадка №1, Цех 13, Лакокрасочные работы	6115	6115 01	Лакокрасочные работы	ЛКМ		1920	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	0.77
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.3
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.183
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.061
							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.073
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.28
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.104
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.563
(001) Промплощадка №1, Цех 14, РММ, Токарный участок	6116	6116 01	Металообрабатывающие станки	метал		1920	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.1124
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.104
(001) Промплощадка №1, Цех 14,	6116	6116 02	Газовая резка (сварка) стали	пропан-бутановая смесь		1920	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0114

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
РММ, Участок 02, Газовая сварка (001) Промплощадка №1, Цех 14, РММ, Участок 03, Сварочный пост	6116	6116 03	Сварочные работы	электроды		1920	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.082
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.007
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	0.002
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.005
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.027
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.005
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.002
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.002

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
(001) Промплощадка №1, Цех 15, Склад ГСМ	6117	6117 01	Хранение и закачка ДТ, слив масла, ТРК	ДТ, масло		2900	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000724
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.000012
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0259
(001) Промплощадка №1, Цех 16, Мойка деталей	6118	6118 01	Мойка деталей	сода кальцинированная, ортофосфорная кислота, трин		36	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.0268
							диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0155(408)	0.0000002
							Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0203(647)	5e-8
							Ортофосфорная кислота (938*)	0348(938*)	0.00015
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.035
Промплощадка №2									
(002) Промплощадка №2, Цех 01,	6201	6201 02	Весовая	кварцит		1728	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (	2907(493)	0.04

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Весовая							Динас) (493)		
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ЌР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Промплощадка №1			
						Промплощадка №1			
6101	2					0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.1408
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0229
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.106
						2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.4623	14.858
6102	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.292	2.7415
6103	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.314	2.8089
6104	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.21	1.3597

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	7a	8	9
6105	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.017	0.2749
6106	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.115	1.472
6107	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.086	0.1765
6108	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	1.205	10.4405
6109	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.3	1.149
6110	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	7.918	39.215
6111	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	4.2382	17.811
6112	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.071	0.968
6113	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.071	0.528
6114	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.026	0.127
6115	2					0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.365	0.77
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.212	0.3

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.096	0.183
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.034	0.061
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.058	0.073
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.152	0.28
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.048	0.104
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.457	0.563
6116	2					0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.013	0.082
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00142	0.007
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00035	0.002
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0028	0.0164
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.027
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0007	0.005
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0.0003	0.002

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0162	0.1124
						2908 (494)	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)	0.0003	0.002
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.006	0.104
6117	2					0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000206	0.0000724
						2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0005	0.000012
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0718	0.0259
6118	2					0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.21	0.0268
						0155 (408)	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий	0.000002	0.0000002

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							карбонат) (408)		
						0203 (647)	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000001	5e-8
						0348 (938*)	Ортофосфорная кислота (938*)	0.001	0.00015
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.812	0.035
					Промплощадка №2				
					Промплощадка №2				
6201	2					2907 (493)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.006	0.04

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку		
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено	
						фактически	из них утилизировано
1	2	3	4	5	6	7	8
ВСЕГО: в том числе:		97.02143465	97.02143465	0	0	0	0
Твердые:		94.28140025	94.28140025	0	0	0	0
Газообразные, жидкие:		2.7400344	2.7400344	0	0	0	0
Промплощадка №1							
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		96.98143465	96.98143465	0	0	0	0
Твердые:		94.24140025	94.24140025	0	0	0	0
из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.082	0.082	0	0	0	0
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.007	0.007	0	0	0	0
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий	0.0000002	0.0000002	0	0	0	0

Всего выброшено в атмосферу
9
97.02143465
94.28140025
2.7400344
96.98143465
94.24140025
0.082
0.007
0.0000002

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8
	карбонат) (408)						
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00200005	0.00200005	0	0	0	0
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.002	0.002	0	0	0	0
2902	Взвешенные частицы (116)	0.1124	0.1124	0	0	0	0
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	93.93	93.93	0	0	0	0
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)	0.002	0.002	0	0	0	0
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.104	0.104	0	0	0	0
	Газообразные, жидкие:	2.7400344	2.7400344	0	0	0	0
	из них:						
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.0268	0.0268	0	0	0	0

9
0.00200005
0.002
0.1124
93.93
0.002
0.104
2.7400344
0.0268

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1572	0.1572	0	0	0	0
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0229	0.0229	0	0	0	0
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0000724	0.0000724	0	0	0	0
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.133	0.133	0	0	0	0
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.005	0.005	0	0	0	0
0348	Ортофосфорная кислота (938*)	0.00015	0.00015	0	0	0	0
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.77	0.77	0	0	0	0
0621	Метилбензол (349)	0.3	0.3	0	0	0	0
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.183	0.183	0	0	0	0
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.061	0.061	0	0	0	0
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.073	0.073	0	0	0	0
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.28	0.28	0	0	0	0
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.104	0.104	0	0	0	0
2732	Керосин (654*)	0.035	0.035	0	0	0	0
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.000012	0.000012	0	0	0	0
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.563	0.563	0	0	0	0
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0259	0.0259	0	0	0	0

9
0.1572
0.0229
0.0000724
0.133
0.005
0.00015
0.77
0.3
0.183
0.061
0.073
0.28
0.104
0.035
0.000012
0.563
0.0259

ЭРА v4.0 ТОО «ПромЭкоТехнология»

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2026 год

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8
	Растворитель РПК-265П) (10)						
Промплощадка №2							
В С Е Г О по площадке: 02 в том числе:		0.04	0.04	0	0	0	0
Т в е р д ы е:		0.04	0.04	0	0	0	0
из них:							
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.04	0.04	0	0	0	0

9
0.04
0.04
0.04

Приложение 2

Номер: KZ80VWF00349373
Дата: 16.05.2025

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

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

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

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

ТОО «Тектурмасские кварциты»

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

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

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ24RYS01090510 от 14.04.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. ТОО «Тектурмасские кварциты» занимается добычей и переработкой кварцитов в соответствии с Лицензией рег. № 72 от 19.08.2022 г.

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Шетском районе Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы. Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна», расположенное в 5 км от месторождения, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 80 км к северу находится г. Караганда.

Обоснование выбора места: Данное место выбрано для осуществления деятельности, т.к в выбранной территории имеются запасы кварцита. В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались, т.к в других местах района отсутствуют необходимые запасы кварцита.

Краткое описание намечаемой деятельности

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом. Площадь границ земельного участка сроситавляет 199,8 га, в том числе для ведение добычи кварцитов - 47,9 га и для размещения инфраструктуры карьера - 151,9 га. Размеры существующего карьера по поверхности на 01.01.2024 г. следующие:

- площадь – 33,7 га, длина – 1700 м;
- ширина 100 -250 м. в среднем 180м.

Размеры карьера по поверхности на конец проектного периода отработки (август 2032 г) составят:

- площадь – 47,9 га, длина - 2000 м;
- ширина в среднем - 180 м.

Основные процессы, проводимые на карьере:

- буровые работы: для буровых работ используется станок марки «Kaishan» типа СБШ-250МН-32 в количестве 1 шт. Время работы станка составит 300 смен/год, 11 ч/смен, 3300 ч/год,

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

- взрывные работы: В качестве основного ВВ намечается использовать Гранулит АС-ДТ для сухих скважин и ЭВВ, Энемат для обводненных скважин, удельный расход ВВ – 1 кг/ м3; объем взрываемой горной массы: 2025-2032 гг. -470 тыс. м3/год - выемочно- погрузочные работы по вскрышной породе: Погрузка вскрышной породы в автосамосвал осуществляется экскаватором ЭКГ-5А – 4 шт.

Производительности карьера по вскрышной породе: 2025-2032 гг. – 220 тыс.м 3/год (484 тыс.тонн/год); - выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ: Выемка кварцита с добычных горизонтов производится экскаватором ЭКГ-5 – 4 шт., с погрузкой в автосамосвал БелАЗ-7548 А (г/п 42т). Объем добычи по кварциту марки КФ составит: 2025 -2032 гг. -250 тыс.м3/год (650 тыс.тонн/год) Режим работы карьера с учетом объемов производства 300 рабочих дней в году - двухсменный, продолжительность рабочей смены 9,5 часов, для основных рабочих 40- часовая рабочая неделя.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- карьер, промплощадка переработки кварцитов, здание АБК площадью - 452 м2;
- ангар для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м2;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- гараж для стоянки большегрузной техники - 648м2; - депо – 357,3 м2;
- здание весовой – 9,8 м2; - склад ГСМ;
- ДСУ№1 «Nordberg»;
- линия электропередачи с распределительными подстанциями;
- ремонтный цех;
- моторный цех, электроцех;
- склады временного хранения готовой продукции, инженерные сети, внутри площадные дороги.

Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2. На контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно- сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения , автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов. Планом горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2025-2032 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг», производство Финляндия. В 2025-2026 гг будет установлена ДСУ №2 «SANME» совместного производства Китай-Европа. Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы. Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм. Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор-мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м3)- 3 единицы. Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548 А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511.Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны.

Планом корректировки горных работ рассматривается период с 2024 г. по 2032 г. В 2025-2026 годах работы по рассматриваемому плану горных работ начнут проводить после получения всех необходимых согласований с уполномоченными государственными органами. Постутилизация (рекультивация) будет производится по окончанию добычных работ в 2032 году.

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.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1.(Разрешение на специальное водопользование №KZ72VTE00267586 Серия Нура от 14.11.2024 года.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода. Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р. Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположен на расстояние 1,78 км от границы горного отвода.

Использование свежей воды технического качества на предприятии, при добыче кварцита 650 000 тонн в год, составит – 6210,2 м3/год (хозяйственно-питьевого качества: 4750 м3/год, для производственных нужд: 1460 м3/год) Безвозвратное потребление – 5534,98 м3/год. Водоотведение – 675,22 м3/год.

Общая площадь участка составляет 158,794 га, кадастровый номер: 09-107-086-009. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2.07.2041 года. Настоящим заявлением рассматриваются работы до 2032 года. Географические координаты:

Северный участок:

1.49°10'35.62"С.Ш.72°59'41.46"В.Д.
2.49°10'38.21"С.Ш.72°59'41.61"В.Д.
3.49°10'42.32"С.Ш.72°59'46.04"В.Д.
4.49°10'44.68"С.Ш.72°59'49.34"В.Д.
5.49°10'46.52"С.Ш.72°59'53.83"В.Д.
6.49°10'50.10"С.Ш.73°00'10.81"В.Д.
7.49°10'51.49"С.Ш.73°00'10.81"В.Д.
8.49°10'52.32"С.Ш.73°00'12.61"В.Д.
9.49°10'56.61"С.Ш.73°00'17.58"В.Д.
10.49°11'00.30"С.Ш.73°00'24.82"В.Д.
11.49°11'03.20"С.Ш.73°00'27.15"В.Д.
12.49°11'14.09"С.Ш.73°00'32.70"В.Д.
13.49°11'16.51"С.Ш.73°00'36.80"В.Д.
14.49°11'21.85"С.Ш.73°00'48.07"В.Д.
15.49°11'27.25"С.Ш.73°01'07.25"В.Д.
16.49°11'28.68"С.Ш.73°01'14.68"В.Д.
17.49°11'33.32"С.Ш.73°01'23.77"В.Д.
18.49°11'35.62"С.Ш.73°01'27.47"В.Д.
19.49°11'33.84"С.Ш.73°01'30.40"В.Д.
20.49°11'33.20"С.Ш.73°01'22.73"В.Д.
21.49°11'22.79"С.Ш.73°01'14.46"В.Д.
22.49°11'20.76"С.Ш.73°01'09.09"В.Д.
23.49°11'19.09"С.Ш.73°01'00.86"В.Д.
24.49°11'17.50"С.Ш.73°00'56.97"В.Д.
25.49°11'16.30"С.Ш.73°00'53.59"В.Д.
26.49°11'15.54"С.Ш.73°00'51.80"В.Д.
27.49°11'13.74"С.Ш.73°00'50.08"В.Д.
28.49°11'09.71"С.Ш.73°00'44.66"В.Д.
29.49°11'04.21"С.Ш.73°00'37.44"В.Д.
30.49°10'57.57"С.Ш.73°00'33.80"В.Д.
31.49°10'55.64"С.Ш.73°00'31.83"В.Д.
32.49°10'52.91"С.Ш.73°00'26.84"В.Д.
33.49°10'51.70"С.Ш.73°00'24.30"В.Д.
34.49°10'47.21"С.Ш.73°00'19.71"В.Д.
35.49°10'45.61"С.Ш.73°00'17.21"В.Д.
36.49°10'42.83"С.Ш.73°00'09.45"В.Д.
37.49°10'41.68"С.Ш.73°00'06.86"В.Д.
38.49°10'37.65"С.Ш.73°00'01.25"В.Д.
39.49°10'36.32"С.Ш.72°59'58.66"В.Д.
40.49°10'34.54"С.Ш.72°59'53.98"В.Д.
41.49°10'33.49"С.Ш.72°59'48.62"В.Д.
42.49°10'33.79"С.Ш.72°59'44.49"В.Д.

Южный участок:

1.49°09'53.5"С.Ш.72°58'07.32"В.Д.
2.49°09'56.65"С.Ш.72°58'10.44"В.Д.
3.49°09'58.7"С.Ш.72°58'12.36"В.Д.
4.49°10'01.8"С.Ш.72°58'20.81"В.Д.
5.49°10'02.37"С.Ш.72°58'23.09"В.Д.
6.49°10'04.17"С.Ш.72°58'24.31"В.Д.
7.49°10'09.00"С.Ш.72°58'26.98"В.Д.
8.49°10'12.28"С.Ш.72°58'30.20"В.Д.
9.49°10'14.19"С.Ш.72°58'33.99"В.Д.
10.49°10'17.99"С.Ш.72°58'43.49"В.Д.
11.49°10'20.29"С.Ш.72°58'55.53"В.Д
12.49°10'22.19"С.Ш.72°58'59.82"В.Д
13.49°10'23.59"С.Ш.72°59'03.20"В.Д
14.49°10'25.22"С.Ш.72°59'09.26"В.Д
15.49°10'23.71"С.Ш.72°59'18.51"В.Д
16.49°10'21.38"С.Ш.72°59'18.96"В.Д
17.49°10'19.52"С.Ш.72°59'16.95"В.Д
18.49°10'16.00"С.Ш.72°59'12.04"В.Д
19.49°10'12.39"С.Ш.72°58'58.74"В.Д
20.49°10'11.75"С.Ш.72°58'54.18"В.Д
21.49°10'11.19"С.Ш.72°58'44.40"В.Д
22.49°10'10.06"С.Ш.72°58'39.68"В.Д
23.49°10'01.59"С.Ш.72°58'27.47"В.Д
24.49°09'53.46"С.Ш.72°58'11.76"В.Д
25.49°09'52.42"С.Ш.72°58'08.53"В.Д;

Деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» по добыче кварцита будет проводиться на нарушенном участке открытых горных работ (промышленное освоение участка начато с 1994 года), в связи с чем на участке отсутствуют зеленые насаждения, следовательно в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведение рассматриваемой деятельности

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

на месторождение Тектурмасское. Работы по компенсации растительных ресурсов будут рассмотрены в проекте ликвидации и рекультивации месторождения. Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Горные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

Расчетное количество выброса Углерода оксида, Ксилола, Толуола, Бутан-1-ола, Этанола, Этилцеллозольва, Бутилацетата, Керосина, Масла минерального нефтяного, Уайт-спирита, Алканов С12- 19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложение 2 к Правилам ведения РВПЗ Другие выбрасываемые вещества не имеют порогового значения согласно Правил ведения РВПЗ. По предварительной оценке, в период проведения планируемых работ, максимальное количество (и ниже) выбросов в атмосферу ожидается 99,71543515– тонн/год, порядка 27 видов ЗВ, в их числе: Железо(II, III) оксиды, 3 класс опасности (далее по тексту кл.оп.) - 0,082т/год; Марганец и его соединения, 2 кл.оп. - 0,007 т/год; Натрий гидроксид, кл.оп нет - 0,027 т/год; диНатрий карбонат, 3 кл.оп. - 0,0000001 т/год ; Хром, 1 кл .оп. - 0,00000005 т/год; Азот (II) оксид, 3 кл.оп – 0,03 т/год; Азота (IV) диоксид, 2 кл.оп. - 0,16 т/год; Сероводород, 2 кл.оп. - 0,000073 т/год ; Углерод оксид, 4 кл.оп. - 0,027 т/год; Фтористые газообразные соединения, 2 кл.оп. - 0,005 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые, 2 кл.оп. - 0,002 т/год ; Ортофосфорная кислота, кл.оп. нет - 0,00005 т/год; Ксилол, 3 кл.оп. - 0,78 т/год; Толуол, 3 кл.оп.- 0,3 т/год; Бутан-1-ол, 3 кл.оп. - 0,183 т/год; Этанол (Этиловый спирт), 4 кл. оп. - 0,061 т/год; Этилцеллозольв, кл. оп нет - 0,073 т/год; Бутилацетат, 4 кл.оп.- 0,28 т/ год; Пропан-2-он (Ацетон), 4 кл.оп – 0,104 т/год; Керосин, кл. оп нет - 0,035 т/год; Масло минеральное нефтяное, кл.оп нет - 0,000012 т/ год; Уайт-спирит, кл.оп.нет – 0,563 т/год; Алканы С12-19, 4 кл.оп.- 0,0259 т/год; Взвешенные частицы, 3 кл.оп. – 0,1124 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, 3 кл.оп – 96,75 т/год. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, 3кл.оп.-0,004 т/год; Пыль абразивная, кл.оп нет – 0,104 т/год.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м3, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос. Южный. Для защиты объектов участка открытых горных работ от ливневых и паводковых вод построены нагорные канавы, предусматривается обустройство автомобильных дорог кюветами и водоотводными канавам. Незагрязненные ливневые стоки с промплощадки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Объемы образования Отработанных масел, Отработанных аккумуляторов, Отработанных топливных фильтров, Отработанных масляных фильтров превышают пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (переное за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов). Для других отходов объем образования отхода, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.). Ориентировочное образование отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы 0,042 тонн/ год твердые Замена ламп освещения; Отходы медпункта 0,0081 тонн/год твердые Оказание первой медицинской помощи персоналу; Промасленная ветошь 0,1905 тонн/год твердые Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования; Отработанные масла 23,5757 тонн/год жидкие Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные аккумуляторы 2,913 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные топливные фильтры 2,627 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные масляные фильтры 3,983 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Нефтешлам, при зачистке резервуаров 1,164 тонн/год жидкие Очистка резервуаров; Использованные средства для очистки двигателя 1 тонн/год жидкие Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей; Пластиковая тара из-под нефтепродуктов 0,1 тонн/год твердые Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел ; Пластиковая тара из-под ЛКМ 0,148 тонн/год твердые использование ЛКМ ; Жестяная тара из-под ЛКМ 0,175 тонн/год твердые использование ЛКМ, ТБО – 6,075тонн/год, твёрдые, Жизнедеятельность персонала, металич.стружка- 0,45 тонн/год, твердые, Обработка металла на станках, Лом черных металлов -18,043 тонн/год, а так же Лом цветных металлов – 0, 0981 тонн/год, твёрдые, Ремонт и обслуживание а/транспорта и спецтехники, Производственно-

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

строительные отходы – 2,385 тонн/год, твёрдые, ремонтные работы, Отработанные воздушные фильтры -1, 052 тонн/год, твёрдые, Эксплуатация а/транспорта, Огарки сварочных электродов-0,099 тонн/год, сварочные работы, Отработанные пневматические шины-14,295 тонн/год, твёрдые, Эксплуатация а/ транспорта, Лом абразивных изделий- 1,13 тонн/год и Пыль абразивно-металлическая-0,765 тонн/год, Обработка металлоизделий на заточном станке, Смет с территории-0,75 тонн/год, уборка территории, Отработанные самоспасатели – 0,062 тонн/год, Отходы РТИ-2 тонны/год, Эксплуатация транспорта и оборудования, Отходы пластика-0,1 тонн/год, Ремонтные работы, отходы оргтехники- 0,05 тонн/год, офисные помещения, Арозольные баллончики-0,015 тонн/год, эксплуатация техники. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан времен складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Согласно Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, данный вид деятельности относится к объектам II категории.

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

Согласно данным представленным в заявлении о намечемой деятельности:

- Согласно письму РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Помимо этого согласно пункту 3 заявлении о намечемой деятельности: «выполнен в соответствии заданием ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно внесения корректировки в погоризонтных отработках месторождении, созданием 2 новых породных отвалов и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ, расширением границы земельного участка». В соотвествии со ст.65 Экологического кодекса РК:

1) возрастает объем или мощность производства;

2) увеличивается количество и (или) изменяется вид используемых в деятельности природных ресурсов, топлива и (или) сырья;

3) увеличивается площадь нарушаемых земель или подлежат нарушению земли, ранее не учтенные при проведении оценки воздействия на окружающую среду или скрининга воздействий намечаемой деятельности;

4) иным образом изменяются технология, управление производственным процессом, в результате чего могут ухудшиться количественные и качественные показатели эмиссий, измениться область воздействия таких эмиссий и (или) увеличиться количество образуемых отходов.

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

И.о. руководителя **А.Кулатаева**

Адилхан Н.А.
41-08-71

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

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

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

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ96RYS01091251 от 14.04.2025 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит - метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. ТОО «Тектурмасские кварциты» занимается добычей и переработкой кварцитов в соответствии с Лицензией рег. № 72 от 19.08.2022 г.

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Шетском районе Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы. Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна», расположенное в 5 км от месторождения, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 80 км к северу находится г. Караганда.

Обоснование выбора места: Данное место выбрано для осуществления деятельности, т.к в выбранной территории имеются запасы кварцита. В соответствии с Заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались, т.к в других местах района отсутствуют необходимые запасы кварцита.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1.(Разрешение на специальное водопользование №KZ72VTE00267586 Серия Нура от 14.11.2024 года.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода. Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р. Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположен на расстояние 1,78 км от границы горного отвода.

Использование свежей воды технического качества на предприятии, при добыче кварцита 650 000 тонн в год, составит – 6210,2 м3/год (хозяйственно-питьевого качества: 4750 м3/год, для производственных нужд: 1460 м3/год) Безвозвратное потребление – 5534,98 м3/год. Водоотведение – 675,22 м3/год.

Общая площадь участка составляет 158,794 га, кадастровый номер: 09-107-086-009. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2.07.2041 года. Настоящим заявлением рассматриваются работы до 2032 года.

Деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» по добыче кварцита будет проводиться на нарушенном участке открытых горных работ (промышленное освоение участка начато с 1994 года), в связи с чем на участке отсутствуют зеленые насаждения, следовательно в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности зеленые насаждения вырубке или переносу не подлежат. Растительные ресурсы не используются при проведение рассматриваемой деятельности на месторождение Тектурмасское. Работы по компенсации растительных ресурсов будут рассмотрены в проекте ликвидации и рекультивации месторождения. Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Горные работы будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

Расчетное количество выброса Углерода оксида, Ксилола, Толуола, Бутан-1-ола, Этанола, Этилцеллозольва, Бутилацетата, Керосина, Масла минерального нефтяного, Уайт-спирита, Алканов С12- 19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложение 2 к Правилам ведения РВПЗ Другие выбрасываемые вещества не имеют порогового значения

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

согласно Правил ведения РВПЗ. По предварительной оценке, в период проведения планируемых работ, максимальное количество (и ниже) выбросов в атмосферу ожидается 99,71543515– тонн/год, порядка 27 видов ЗВ, в их числе: Железо(II, III) оксиды, 3 класс опасности (далее по тексту кл.оп.) - 0,082т/год; Марганец и его соединения, 2 кл.оп. - 0,007 т/год; Натрий гидроксид, кл.оп нет - 0,027 т/год; диНатрий карбонат, 3 кл.оп. - 0,0000001 т/год ; Хром, 1 кл .оп. - 0,00000005 т/год; Азот (II) оксид, 3 кл.оп – 0,03 т/год; Азота (IV) диоксид, 2 кл.оп. - 0,16 т/год; Сероводород, 2 кл.оп. - 0,000073 т/год ; Углерод оксид, 4 кл.оп. - 0,027 т/год; Фтористые газообразные соединения, 2 кл.оп. - 0,005 т/год; Фториды неорганические плохо растворимые, 2 кл.оп. - 0,002 т/год ; Ортофосфорная кислота, кл.оп. нет - 0,00005 т/год; Ксилол, 3 кл.оп. - 0,78 т/год; Толуол, 3 кл.оп.- 0,3 т/год; Бутан-1-ол, 3 кл.оп. - 0,183 т/год; Этанол (Этиловый спирт), 4 кл. оп. - 0,061 т/год; Этилцеллозольв, кл. оп нет - 0,073 т/год; Бутилацетат, 4 кл.оп.- 0,28 т/ год; Пропан-2-он (Ацетон), 4 кл.оп – 0,104 т/год; Керосин, кл. оп нет - 0,035 т/год; Масло минеральное нефтяное, кл.оп нет - 0,000012 т/ год; Уайт-спирит, кл.оп.нет – 0,563 т/год; Алканы С12-19, 4 кл.оп.- 0,0259 т/год; Взвешенные частицы, 3 кл.оп. – 0,1124 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, 3 кл.оп – 96,75 т/год. Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, 3кл.оп.-0,004 т/год; Пыль абразивная, кл.оп нет – 0,104 т/год.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводится в септик емкостью 50 м3, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный. Для защиты объектов участка открытых горных работ от ливневых и паводковых вод построены нагорные канавы, предусматривается обустройство автомобильных дорог кюветами и водоотводными канавам. Незагрязненные ливневые стоки с промплощадки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа.

Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Объемы образования Отработанных масел, Отработанных аккумуляторов, Отработанных топливных фильтров, Отработанных масляных фильтров превышают пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов). Для других отходов объем образования отхода, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей.). Ориентировочное образование отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы 0,042 тонн/ год твердые Замена ламп освещения; Отходы медпункта 0,0081 тонн/год твердые Оказание первой медицинской помощи персоналу; Промасленная ветошь 0,1905 тонн/год твердые Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования; Отработанные масла 23,5757 тонн/год жидкие Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные аккумуляторы 2,913 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные топливные фильтры 2,627 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Отработанные масляные фильтры 3,983 тонн/год твердые Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники; Нефтешлам, при зачистке резервуаров 1,164 тонн/год жидкие Очистка резервуаров; Использованные средства для очистки двигателя 1 тонн/год жидкие Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей; Пластиковая тара из-под нефтепродуктов 0,1 тонн/год твердые Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел ; Пластиковая тара из-под ЛКМ 0,148 тонн/год твердые использование ЛКМ ; Жестяная тара из-под ЛКМ 0,175 тонн/год твердые использование ЛКМ, ТБО – 6,075тонн/год, твёрдые, Жизнедеятельность персонала, металич.стружка- 0,45 тонн/год, твердые, Обработка металла на станках, Лом черных металлов -18,043 тонн/год, а так же Лом цветных металлов – 0, 0981 тонн/год, твёрдые, Ремонт и обслуживание а/транспорта и спецтехники, Производственно-строительные отходы – 2,385 тонн/год, твёрдые, ремонтные работы, Отработанные воздушные фильтры -1, 052 тонн/год, твёрдые, Эксплуатация а/транспорта, Огарки сварочных электродов-0,099 тонн/год, сварочные работы, Отработанные пневматические шины-14,295 тонн/год, твёрдые, Эксплуатация а/ транспорта, Лом абразивных изделий- 1,13 тонн/год и Пыль абразивно-металлическая-0,765 тонн/год, Обработка металлоизделий на заточном станке, Смет с территории-0,75 тонн/год, уборка территории, Отработанные самоспасатели – 0,062 тонн/год, Отходы РТИ-2 тонны/год, Эксплуатация транспорта и оборудования, Отходы пластика-0,1 тонн/год, Ремонтные работы, отходы оргтехники- 0,05 тонн/год, офисные помещения, Арозольные баллончики-0,015 тонн/год, эксплуатация техники. В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса

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.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Республики Казахстан времен складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Выводы:

В отчете о возможных воздействиях учесть:

1. Предусмотреть осуществление комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов согласно п.2 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

2. Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:

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

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

3. Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению работ согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

4. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК.

5. Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

6. Необходимо соблюдать требования п.8 ст.238 Экологического Кодекса РК: В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

7. Предусмотреть мероприятия по выполнению мероприятий по предотвращению и снижению выбросов загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК.

8. Необходимо предоставит ситуационную схему территории проводимых работ.

9. Учесть требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами:

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

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

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

10. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК :Принцип ответственности образователя отходов

Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

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.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

11. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположение рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту и к населенному пункту.

12. При передаче опасных отходов необходимо учесть требования ст.336 Экологического Кодекса РК: Субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона Республики Казахстан "О разрешениях и уведомлениях".

13. Привести информацию по соблюдению требования ст.207 Экологического Кодекса РК: Экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов.

14. Рассмотреть внедрение наилучших доступных технологий согласно требованиям ст. 111, 418 Экологического кодекса РК.

15. Согласовать участок при проведении разведки с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

16. Учесть ст.25 Кодекса «О недрах и недропользовании» Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК: 1. Если иное не предусмотрено настоящей статьей, запрещается проведение операций по недропользованию:

1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;

2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;

3) на территории земельного участка, занятого действующим гидротехническим сооружением, не являющимся объектом размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающей к нему территории на расстоянии четырехсот метров;

4) на территории земель водного фонда;

5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;

6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;

7) на территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров – без согласия таких лиц;

8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;

9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;

10) на других территориях, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.

17. Учесть требования ст.397 Экологического кодекса РК:

1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:

1) применение методов, технологий и способов проведения операций по недропользованию, обеспечивающих максимально возможное сокращение площади нарушаемых и отчуждаемых земель (в том числе опережающее до начала проведения операций по недропользованию строительство подъездных автомобильных дорог по рациональной схеме, применение кустового способа строительства скважин, применение технологий с внутренним отвалообразованием, использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, прогрессивная ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы) в той мере, в которой это целесообразно с технической, технологической, экологической и экономической точек зрения, что должно быть обосновано в проектном документе для проведения операций по недропользованию;

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 тұпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;

3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;

4) по охране окружающей среды при приостановлении, прекращении операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений в случаях, предусмотренных Кодексом Республики Казахстан "О недрах и недропользовании";

5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;

6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;

7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;

8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;

9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;

10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.

2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при бурении и выполнении иных работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) в случаях строительства скважин на особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;

6) при проведении операций по разведке и (или) добыче углеводородов должны предусматриваться меры по уменьшению объемов размещения серы в открытом виде на серных картах и снижению ее негативного воздействия на окружающую среду;

7) при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;

9) захоронение пирофорных отложений, шлама и керна в целях исключения возможности их возгорания или отравления людей должно производиться согласно проекту и по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и местными исполнительными органами;

10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию

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.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

недропользователем регулирующими устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

13) бурение поглощающих скважин допускается при наличии положительных заключений уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;

14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.

3. Запрещаются:

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;

2) бурение поглощающих скважин для сброса промышленных, лечебных минеральных и теплоэнергетических сточных вод в случаях, когда эти скважины могут являться источником загрязнения водоносного горизонта, пригодного или используемого для хозяйственно-питьевого водоснабжения или в лечебных целях;

3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;

4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

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

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявления о намечаемой деятельности ТОО «Тектурмасские кварциты» № KZ24RYS01090510 14.04.2025 года, сообщает следующее.

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

Информацией о наличии на запрашиваемой территории видов растений и животных, занесенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утверждённых постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно подпункту 3) пункта 4, подпунктов 1) и 6) пункта 6 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории, рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

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

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

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении

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.elicense.kz порталында тексеруге болады.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, пользовании лесными ресурсами и водными объектами, проведении геолого-разведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристских маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

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

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

2. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию и спользования и охраневодных ресурсов»:

На Ваш запрос исх.№ -2/273-И от 15.04.2025г. касательно рассмотрения копии заявления о намечаемой деятельности ТОО «Тектурмасские кварциты» по объекту: Добыча кварцитов на месторождении Тектурмасское, РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов» (далее – Инспекция) сообщает:

В соответствии со ст.40 Водного кодекса РК Инспекция согласовывает размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах.

Согласно представленных материалов, рассматриваемый объект расположен за пределами установленных водоохранных зон и полос.

В соответствии с п.2 ст.120 Водного кодекса РК в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

В связи с этим, для рассмотрения вопроса о необходимости получения согласования от Инспекции, необходимо представить информацию уполномоченного органа по изучению и использованию недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод на данном участке.

Дополнительно сообщаем, для забора воды из поверхностных или подземных водных объектов, а также осуществления сброса сточных вод, необходимо оформить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст.66 Водного кодекса РК.

3. ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области»:

Рассмотрев Ваше письмо исх.№2/273-И от 15.04.2025 года, Управление промышленной безопасности Департамента по чрезвычайным ситуациям МЧС РК по Карагандинской области (далее - Управление) рекомендует в рамках своей компетенции, следующие разрешительные документы, требующиеся в дальнейшем для продолжения работ по намечаемой деятельности ТОО «Тектурмасские кварциты»

Закон Республики Казахстан «О гражданской защите».

1. Получить разрешение на применение технологий, применяемых на опасных производственных объектах, опасных технических устройств.

Статья 74.

2. Получить разрешение на постоянное применение взрывчатых веществ и изделий на их основе, производство взрывных работ.

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. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электронды құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Статья 75.

3. Обязательное декларирование промышленной безопасности опасного производственного объекта.

Статья 76.

4. Постановка на учет и снятие с учета опасных технических устройств и опасных производственных объектов.

Статья 77.

5. Согласовать проектную документацию на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов.

Статья 78.

6. Разработать план ликвидации аварий.

Статья 80.

7. Проводить учебные тревоги и противоаварийные тренировки.

Статья 81.

«Об утверждении Правил выдачи разрешения на производство взрывных работ», приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 27 апреля 2020 года №234.

8. Получить разрешение на производство взрывных работ.

«Правила оказания государственных услуг в сфере взрывчатых и пиротехнических (за исключением гражданских) веществ и изделий с их применением и о внесении изменений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №350.

На основании вышеизложенного, Управление направляет Вам свои предложения к вышеуказанному проекту о намечаемой деятельности.

И.о. руководителя **А.Кулатаева**

Адилхан Н.А.
41-08-71

И.о. руководителя департамента Кулатаева Айман Заруховна

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 тұпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статья 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 3

100000, КР, Қарағанды облысы, Қарағанды қ., Қазыбек би ат. а., Балхашская к., 124/1 құрылыс, БСН 181240004929
100000, РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек Би, ул. Балхашская, здание 124/1, БИН 181240004929
ИИК/ЖСК KZ436010191000114211, БСК/БИК HSBKKZKX АО «Народный Банк Казахстана»
Тел.: +7-778-800-99-29; E-mail: ecolab_krg@mail.ru, ecologic_lab@mail.ru

KZ.T.10.2450
TESTING

Аттестат акредитации № KZ.T.10.2450 от 12 января 2023 года

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ТОО «Ecologic Lab»

Ф.02-ДП13/2022
Всего страниц 1, Страница 1

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №59
от «23» января 2025 г.

Номер и дата договора, заявки	№24/70 от 13.12.2024 г.
Наименование, адрес заявителя	ТОО «Тектурмасские кварциты», Карагандинская область, Шетский район, пос. Красная поляна, ул. Дворука Н.Д., д.17
Наименование испытаний	Замеры атмосферного воздуха санитарно-защитной зоны
Место проведения испытаний	Граница СЗЗ Тектурмасского карьера
Дата испытаний	21.01.2025 г.
НД на метод испытаний	СТ РК 2.302-2021
Акт отбора (при наличии)	№1 от 21.01.2025 г.
НД на продукцию	КР ДСМ-70 от 02.08.2022 г.

№ п/п	**Название участка**	**Точки наблюдения**	**Температура атмосферного воздуха, °С**	**Атмосферное давление, мм.рт.ст.**	**Направление и скорость ветра, м/с**	**Максимально разовые концентрации ЗВ в точке наблюдении, мг/м³**
						Пыль неорганическая
	ПДК, мг/м³					**0,3**
1	Граница СЗЗ Тектурмасского карьера	**Тн№1.** север	-3	710	5-6 ЮЗ	0,111
2		**Тн№2.** северо-восток				0,103
3		**Тн№3.** восток				0,095
4		**Тн№4.** юго-восток				0,098
5		**Тн№5.** юг				0,118
6		**Тн№6.** юго-запад				0,105
7		**Тн№7.** запад				0,092
8		**Тн№8.** северо-запад				0,090

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Начальник ИЛ ТОО «Ecologic Lab» **Каёта Е.В.**

Исполнитель ИЛ ТОО «Ecologic Lab» **Хен Р.Ш.**

Запрещается частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории

KZ.T.10.0716
TESTING

МОСА1Г.а
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 ғимарат
БСН 920 540 000 504
БСК KSBKKZKX АҚ ҚҰБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

ECO EXPERT

МОСА1Г.а
г. Караганда
улица Лободы,
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК KSBKKZKX АО КБК
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-X.05

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №579/1
от 27 сентября 2024 года

Всего листов 2 Лист 1

Заказ	**от 02.09.2024г.**
Наименование продукции	**Почва**
Заявитель	**ТОО «Тектурмасские кварциты»**
Дата поступления образцов	**09.09.2024г.**
Регистрационный номер	**556**
Дата проведения испытаний	**24-25.09.2024г.**
Вид анализа	**рентгено-флюоресцентный**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**T=18-20^{0}C Влажность 47-50%**

Таблица результатов анализа

№ лаб	№ пробы	Наименование объекта	Co мг/кг	Ni мг/кг	Cu мг/кг	Zn мг/кг	As мг/кг	Sr мг/кг	Pb мг/кг	Cr мг/кг	V мг/кг	TiO_2 мг/кг	Mn мг/кг
389	т.н.1	ТОО «Тектурмасские кварциты»	<10	25	<20	63	<30	<3	<30	<40	95	1245	702
390	т.н.2		<10	27	<20	40	<30	<3	<30	<40	101	1405	715
391	т.н.3		<10	21	20	45	<30	<3	<30	<40	90	1340	880
392	т.н.4		<10	27	<20	36	<30	<3	<30	<40	76	1208	615
393	т.н.5		<10	24	20	41	<30	<3	<30	<40	63	1194	661
394	т.н.6		<10	20	<20	37	<30	<3	<30	<40	67	1392	689
395	т.н.7		<10	23	<20	40	<30	<3	<30	<40	74	1440	685
396	т.н.8		<10	22	<20	32	<30	<3	<30	<40	95	1383	913

Лист 2 протокола № 579/1

Продолжение таблицы результатов анализа

№ лаб	№ пробы	Наименование объекта	Co мг/кг	Ni мг/кг	Cu мг/кг	Zn мг/кг	As мг/кг	Sr мг/кг	Pb мг/кг	Cr мг/кг	V мг/кг	TiO_2 мг/кг	Mn мг/кг
397	Готовая продукция 1	ТОО «Тектурмасские кварциты»	<10	20	<20	28	<30	52	<30	55	22	1295	489
398	Готовая продукция 2		<10	24	<20	24	<30	20	<30	<40	69	1261	894
399	Вскрышная порода 1		17	43	27	56	<30	295	<30	124	79	5587	2567
400	Вскрышная порода 2		<10	17	34	48	<30	63	<30	31	52	2310	202

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Исполнитель А.К. Мукашев

Начальник ИЦ: П.С. Тимошенко

Запрещается частичная или полная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

KZ.T.10.0716
TESTING

MOOA1G6
Қарағанды қаласы
Лобода көшесі
40 құрылыс
БСН 920 540 000 504
БСК HSBKKZKX АҚ ҚҰБ
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

ECO EXPERT

MOOA1G6
г. Караганда
улица Лободы
строение 40
БИН 920 540 000 504
БИК HSBKKZKX АО HBK
KZ 726 010 191 000 015 428
Тел.: 8 7212 42 56 17
info@ecoexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-С.01

ПРОТОКОЛ РАДИОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ №579/2

«27» сентября 2024 г.

Всего листов 1
Лист 1

Заказ	**от 02.09.2024г.**
Наименование продукции	**почва границ СЗЗ**
Заявитель образцов продукции	**ТОО «Тектурмасские кварциты», Карагандинская обл., Шетский р-н, п.Красная поляна, ул. Дворука Н.Д., 17**
Дата поступления образцов	**09.09.2024 г.**
Регистрационный номер	**556**
Дата проведения испытаний	**20-27.09.2024 г.**
НД на испытываемую продукцию	**КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.**
Вид испытаний	**Гигиенические**
Условия проведения испытаний	**Т=18-21°С Влажность 46-50%**

Таблица результатов анализа

№ проб заказ.	№ проб лабор	Фактические показатели							
		226Ra Бк/кг	относит пог-ть %	232Th Бк/кг	относит пог-ть %	40K Бк/кг	относит пог-ть %	Удельная Аэфф Бк/кг	абсолю пог-ть
т.н. 1	2059	17	15	19	17	418	13	**77**	7
т.н. 2	2060	28	12	22	13	395	14	**90**	7
т.н. 3	2061	21	13	31	13	460	12	**101**	8
т.н. 4	2062	15	17	22	15	411	13	**79**	7
т.н. 5	2063	21	14	30	12	428	13	**97**	7
т.н. 6	2064	44	11	28	14	385	14	**113**	8
т.н. 7	2065	35	12	24	15	348	15	**96**	8
т.н. 8	2066	20	14	16	17	423	13	**77**	6
вскрышная порода 1	2067	18	16	12	17	362	15	**64**	6
вскрышная порода 2	2068	30	13	22	13	394	14	**92**	7
готовая продукция 1	2069	25	14	26	12	420	14	**95**	7
готовая продукция 2	2070	23	15	20	15	387	13	**82**	7

Примечание 1: Другие техногенные и естественные нуклиды не обнаружены (за порогом чувствительности аппаратуры)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Начальник ИЦ — П.С. Тимошенко

Исполнитель — Ю.С. Барков

Ответственность за отбор проб и их представительность несёт Заказчик
Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного Центра

Приложение 4

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК **РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

23.02.2022

1. Город –
2. Адрес – **Казахстан, Карагандинская область, Шетский район**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО «ТЕКТУРМАССКИЕ КВАРЦИТЫ»**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Тектурмасское месторождение ТОО «Тектурмасские кварциты»**
6. Разрабатываемый проект – **Заявление о намечаемой деятельности**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Углерода оксид, Азота оксид, Взвешанные частицы PM10**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Казахстан, Карагандинская область, Шетский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

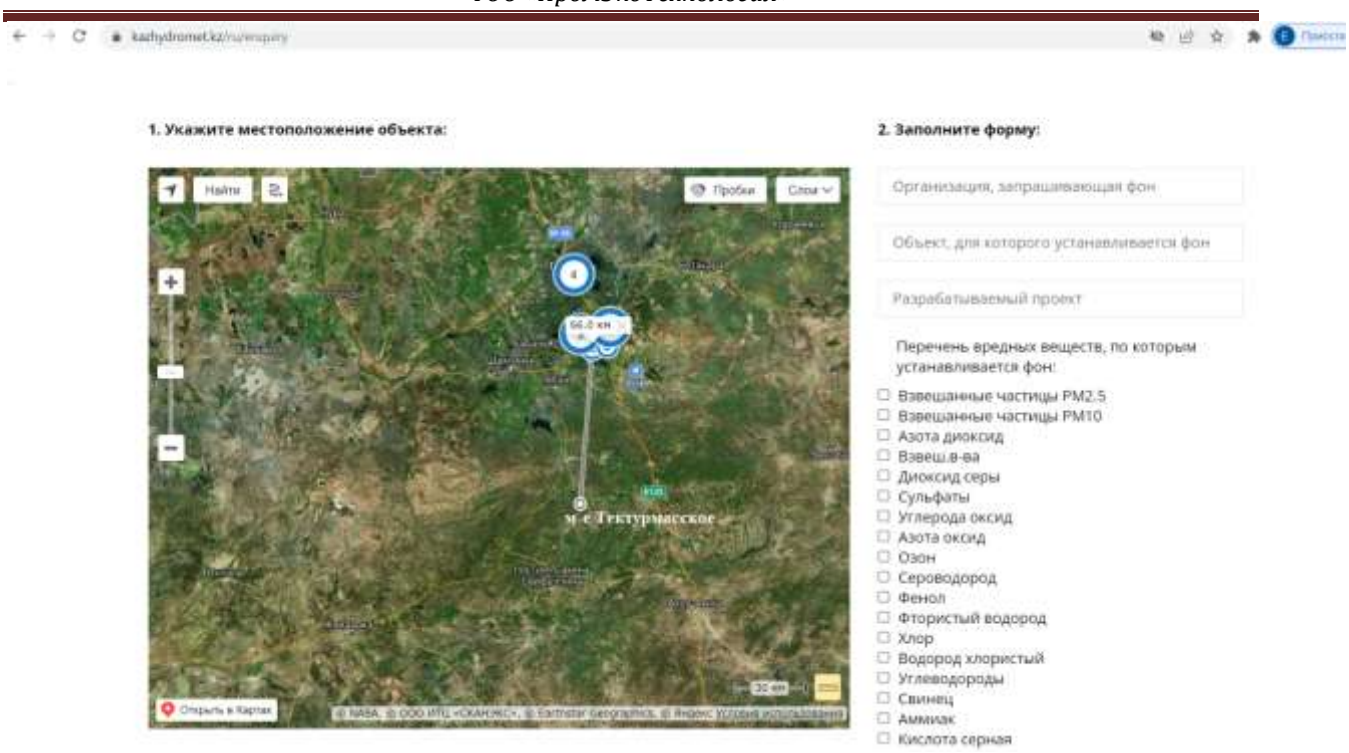


Рисунок 1.2 – **Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения месторождения Тектурмасское по отношению к ближайшем постам (66 км)**

4 - *ближайшие посты (4 шт.) в г.*

Приложение5

Лицензия
на добычу общераспространенных полезных ископаемых

№72 от "19" августа 2022 года

1. Выдана ТОО «Тектурмасские кварциты», БИН 180740028634, юр. адрес: Карагандинская обл., Шетский район, село Красная поляна, ул. Дворука Н.Д. 17 (далее – Недропользователь), и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче общераспространенных полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года "О недрах и недропользовании" (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: ТОО «Тектурмасские кварциты» (100%).
(размер в процентном выражении по каждому владельцу)

2.Условия лицензии:

1) срок лицензии: 10 лет со дня ее выдачи;
2) границы территории участка недр площадью 0,889 кв. км;
со следующими географическими координатами:
(указать точки географических координат)

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
	Северный участок	
1	49°10'35,62"	72°59'41,46"
2	49°10'38,21"	72°59'41,61"
3	49°10'42,32"	72°59'46,04"
4	49°10'44,68"	72°59'49,34"
5	49°10'46,52"	72°59'53,83"
6	49°10'50,10"	73°00'07,23"
7	49°10'51,49"	73°00'10,81"
8	49°10'52,32"	73°00'12,61"
9	49°10'56,61"	73°00'17,58"
10	49°11'00,30"	73°00'24,82"
11	49°11'03,20"	73°00'27,15"
12	49°11'14,09"	73°00'32,70"
13	49°11'16,51"	73°00'36,80"
14	49°11'21,85"	73°00'78,07"
15	49°11'27,25"	73°01'07,25"
16	49°11'28,68"	73°01'14,68"
17	49°11'33,32"	73°01'23,77"
18	49°11'35,62"	73°01'27,47"
19	49°11'33,84"	73°01'30,40"
20	49°11'33,20"	73°01'22,73"
21	49°11'22,79"	73°01'14,46"
22	49°11'20,76"	73°01'09,09"
23	49°11'19,09"	73°01'00,86"
24	49°11'17,50"	73°00'56,97"
25	49°11'16,30"	73°00'53,59"
26	49°11'15,54"	73°00'51,80"
27	49°11'13,74"	73°00'50,08"
28	49°11'09,71"	73°00'44,66"
29	49°11'04,21"	73°00'37,44"
30	49°10'57,57"	73°00'33,80"
31	49°10'55,64"	73°00'31,83"
32	49°10'52,91"	73°00'26,84"
33	49°10'51,70"	73°00'24,30"
34	49°10'47,21"	73°00'19,71"
35	49°10'45,61"	73°00'17,21"
36	49°10'42,83"	73°00'09,45"
37	49°10'41,68"	73°00'06,86"
38	49°10'37,65"	73°00'01,25"
39	49°10'36,32"	72°59'58,66"

40	49⁰10'34,54"	72⁰59'53,98"
41	49⁰10'33,49"	72⁰59'48,62"
42	49⁰10'33,79"	72⁰59'44,49"
Южный участок		
1	49⁰09'53,50"	72⁰58'07,32"
2	49⁰09'56,65"	72⁰58'10,44"
3	49⁰09'"58,70	72⁰58'12,36"
4	49⁰10'01,80"	72⁰58'20,81"
5	49⁰10'02,37"	72⁰58'23,09"
6	49⁰10'04,17"	72⁰58'24,31"
7	49⁰10'09,00"	72⁰58'26,98"
8	49⁰10'12,28"	72⁰58'30,20"
9	49⁰10'14,19"	72⁰58'33,99"
10	49⁰10'17,99"	72⁰58'43,49"
11	49⁰10'20,29"	72⁰58'55,53"
12	49⁰10'22,19"	72⁰58'59,82"
13	49⁰10'23,59"	72⁰59'03,20"
14	49⁰10'25,22"	72⁰59'09,26"
15	49⁰10'25,64"	72⁰59'13,32"
16	49⁰10'25,22"	72⁰59'16,86"
17	49⁰10'25,71"	72⁰59'18,51"
18	49⁰10'21,38"	72⁰59'18,96"
19	49⁰10'19,52"	72⁰59'16,95"
20	49⁰10'16,00"	72⁰59'12,04"
21	49⁰10'12,39"	72⁰58'58,74"
22	49⁰10'11,75"	72⁰58'54,18"
23	49⁰10'11,19"	72⁰58'44,40"
24	49⁰10'10,06"	72⁰58'39,68"
25	49⁰10'01,59"	72⁰58'27,47"
26	49⁰09'53,46"	72⁰58'11,76"
27	49⁰09'52,42"	72⁰58'08,53"

3) Условия недропользования предусмотренные статьей 31 Кодекса:
Наименование, местонахождение участка недр (месторождения):
Месторождение «Тектурмасское» расположенный в Шетском районе Карагандинской области.
(наименование, область, район)
Наименование полезного ископаемого: кварциты.
Схематическое расположение территории участка прилагается к настоящей лицензии.

3. Обязательства недропользователя:

1) уплата подписного бонуса в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по добыче общераспространенных полезных ископаемых: 12 020 (двенадцать тысяч двадцать) МРП;

4) ежегодные социальные отчисления на развитие региона и развитие его инфраструктуры на КБК «206114» в размере 2000 (две тысячи) МРП.

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований пункта 1 статьи 44 Кодекса, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий лицензии, предусмотренных подпунктами 1), 2), 3) и 4 пункта 3 настоящей лицензии;

3) Неисполнение обязательств, указанных в статье 278 Кодекса:

5. Государственный орган, выдавший лицензию
Руководитель ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» М.Кыдырганбеков

М.П.

Место выдачи: город Караганда, Республика Казахстан

Приложение 6

1 - 1 120096

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

28.08.2012 **№01497Р**

Выдана	**Товарищество с ограниченной ответственностью "ПромЭкоТехнология"** 100000, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. АЛИХАНОВА, дом № 8., 42., БИН: 120240012748 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды** (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	**лицензия действительна на территории Республики Казахстан** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ** (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	**г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
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

12009670 **Страница 1 из 1**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01497Р**

Серия лицензии

Дата выдачи лицензии **28.08.2012**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности
(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

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

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "ПромЭкоТехнология"** 100000, Карагандинская область, Караганда Г.А., район им.Казыбек би, ул. АЛИХАНОВА, дом № 8., 42., БИН: 120240012748 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Дата выдачи приложения к лицензии	28.08.2012
Номер приложения к лицензии	001 01497Р
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана