

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**



**РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
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.
(Лицензия №72 от 19 08.2022 года)**

**Директор
ТОО «ПромЭкоТехнология»**



Смирнова Н.Н.

Караганда, 2025

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» к проекту корректировки Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг. (Лицензия №72 от 19.08.2022 года) выполнен ТОО «ПромЭкоТехнология» в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

РООС выполняется в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем природных ресурсов. РООС является обязательной и неотъемлемой частью проектной и предпроектной документации.

Состав и содержание документа полностью отвечают требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан. Документ разработан согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом МЭГиПР РК от 30.07.2021 г. №280.

ТОО «Тектурмасские кварциты» в 19.08.2022 году перешел от Контрактного права недропользования на Лицензионное право недропользования на добычу общераспространённых полезных ископаемых (рег. №72 от 19.08.2022г). Государственное учреждение «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче общераспространенных полезных ископаемых (месторождение «Тектурмасское» в Шетском районе Карагандинской области) в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Срок лицензии до 19.08.2032 года. Площадь месторождения «Тектурмас» - 0,889 кв.км.

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 месторождения, вскрытие кварцитового тела № 2 в горизонте + 680 м, 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 ведения добычи кварцитов- 47,9 га и для размещения инфраструктуры карьера 151,9 га. При корректировке плана горных работ на период 2024-2032 г 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 настоящее время, работы на месторождении проводятся в соответствии с Планом развития горных работ отработки открытым способом запасов кварцита Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2022-2031 гг. (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ11VCZ03024459 от 21.11.2022 г.).

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 недропользовании, кварцит относится к общераспространённым полезным ископаемым.

Согласно пп. 2.2 Раздела 2 Приложения 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК - карьеры и открытая добыча твердых полезных ископаемых, входит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

В связи с чем, было получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. с выводом о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно п. 7.11 Раздела 2 Приложения 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

Согласно разделу 3 п. 11 п.п.6 СанПиНа от 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.

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».

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;

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", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 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.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	2
ВВЕДЕНИЕ	8
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	10
2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	19
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду	19
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	22
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения, предусмотренные проектной документацией при максимальной нагрузке предприятия	27
• 2.3.1. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от карьера, ист. 6101	28
2.3.2 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №1, ист. 6102	36
2.3.3 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №2, ист. 6103	41
2.3.4 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №3, ист. 6104	46
2.3.5 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №4, ист. 6105	51
2.3.6 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада вскрышных пород №1, ист. 6106	56
2.3.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада №2 ПСП, ист. 6107	57
2.3.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада кварцита фр.0-10 мм, ист. 6108	60
2.3.9 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промежуточного склада КФ, ист. 6109	64
2.3.10 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №1, ист. 6110	65
2.3.11 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №2, ист. 6111	88
2.3.12 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от складов готовой продукции, ист. 6112, 6113, 6114	104
2.3.13 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного участка, ист. 6115	111
2.3.14 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтно- механических мастерских (РММ), ист. 6116	116
2.3.15 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6117	120
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества	165
2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования	165
2.4.2 Мероприятия по снижению содержания загрязняющих веществ в выбросах	167
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ.....	168
2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	176
2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	176
2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	177
3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД	178
3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды	178

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика.....	178
3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения.....	180
Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные источники и пониженные места рельефа местности.	181
3.4 Поверхностные воды.....	181
3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью.....	182
3.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления	183
3.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока.....	183
3.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны.....	183
3.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод.....	183
3.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений.....	183
3.4.7 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС).....	183
3.5 Подземные воды	183
3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ.....	187
4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА	188
4.1 Геологическая характеристика объекта	188
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)	192
4.3 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	193
4.4 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности	194
5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	196
5.1 Виды и объемы образования отходов.....	196
Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления	197
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)	202
5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций	204
5.4 Виды и количество отходов производства и потребления.....	204
6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.....	205
6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	205
6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	209
7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ	211

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования.....	211
7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности	213
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	214
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)	215
7.5 Организация экологического мониторинга почв	215
8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	216
8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	216
8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние.....	217
8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории.....	217
8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	218
8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность.....	218
8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	218
8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания	218
8.8 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности	219
9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	221
9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны.....	221
9.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов	224
9.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде	225
9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных).....	225
9.5 Программа для мониторинга животного мира	227
10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.....	229
11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.....	230
11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности.....	230

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	231
11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование	231
11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях).....	232
11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности.....	232
11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	233
12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ	234
12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	234
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта.....	234
12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.....	235
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население	235
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.....	236
13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ..	237
13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды	237
14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	239
14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду	240
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	242

ВВЕДЕНИЕ

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г).

Тектурмасское месторождение кварцитов разрабатывается с 1994 года до настоящего времени на Северном участке на 9 горизонтах (гор. + 740м, +730м, +720м, +710м, +700м, +690м, +680м, +670м, +660м) на основании Контракта №48 от «02» июля 1996 г. с дополнительными соглашениями, дополнениями и изменениями к нему.

ТОО «Тектурмасские кварциты» в 19.08.2022 году перешло от Контрактного права недропользования на Лицензионное право недропользования на добычу общераспространённых полезных ископаемых (рег. №72 от 19.08.2022г). Государственное учреждение «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче общераспространённых полезных ископаемых (месторождение «Тектурмасское» в Шетском районе Карагандинской области) в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Срок лицензии до 19.08.2032 года. Площадь месторождения «Тектурмас» - 0,889 кв.км.

Раздел ООС разработан на основании:

- Плана горных работ;
- Технического задания на проектирование.

В разделе ООС приведены основные характеристики природных условий района, проведения работ, определены предложения по охране природной среды, в том числе: охране атмосферного воздуха и предложения по нормативам эмиссий; охране поверхностных и подземных вод; охране почв, утилизации отходов; охране растительного и животного мира.

Раздел «Охрана окружающей среды» (РООС) выполнен в соответствии со следующими нормативными документами:

- Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
- Закон РК «Об особо охраняемых природных территориях», 7 июля 2006 года № 175 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- «О недрах и недропользовании» Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК;
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593;
- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
- Инструкция 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;
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;

- Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26;

- 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;

- Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;

- Об утверждении Правил проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 6 августа 2021 года № 23901);

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п.

Раздел ООС производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

Разработчиком проекта РООС для ТОО «Тектурмасские кварциты» является 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

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 О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

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.

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.

На территории земель Тектурмасского месторождения отсутствуют: автомагистрали, железные дороги, аэропорты, аэродромы, объекты аэронавигации и авиатехнических центров, объекты железнодорожного транспорта, мосты, метрополитены, тоннели, объекты энергетических систем и линии электропередачи, линии связи, объекты, обеспечивающие космическую деятельность, магистральные трубопроводы

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. м³ мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м³.

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"

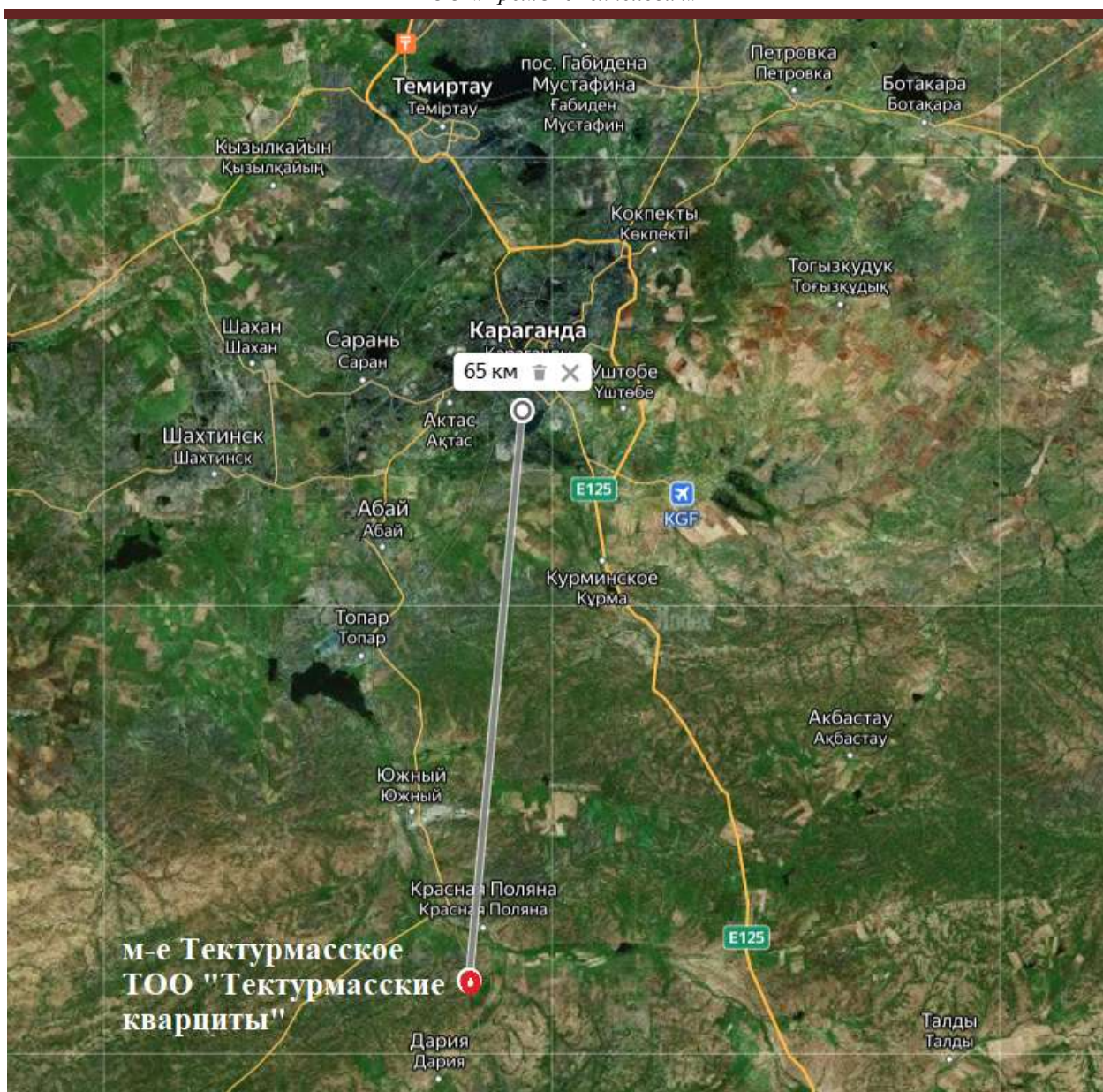


Рисунок 1.1 Обзорная карта района с нанесенным расстоянием до областного центра
г. Караганда

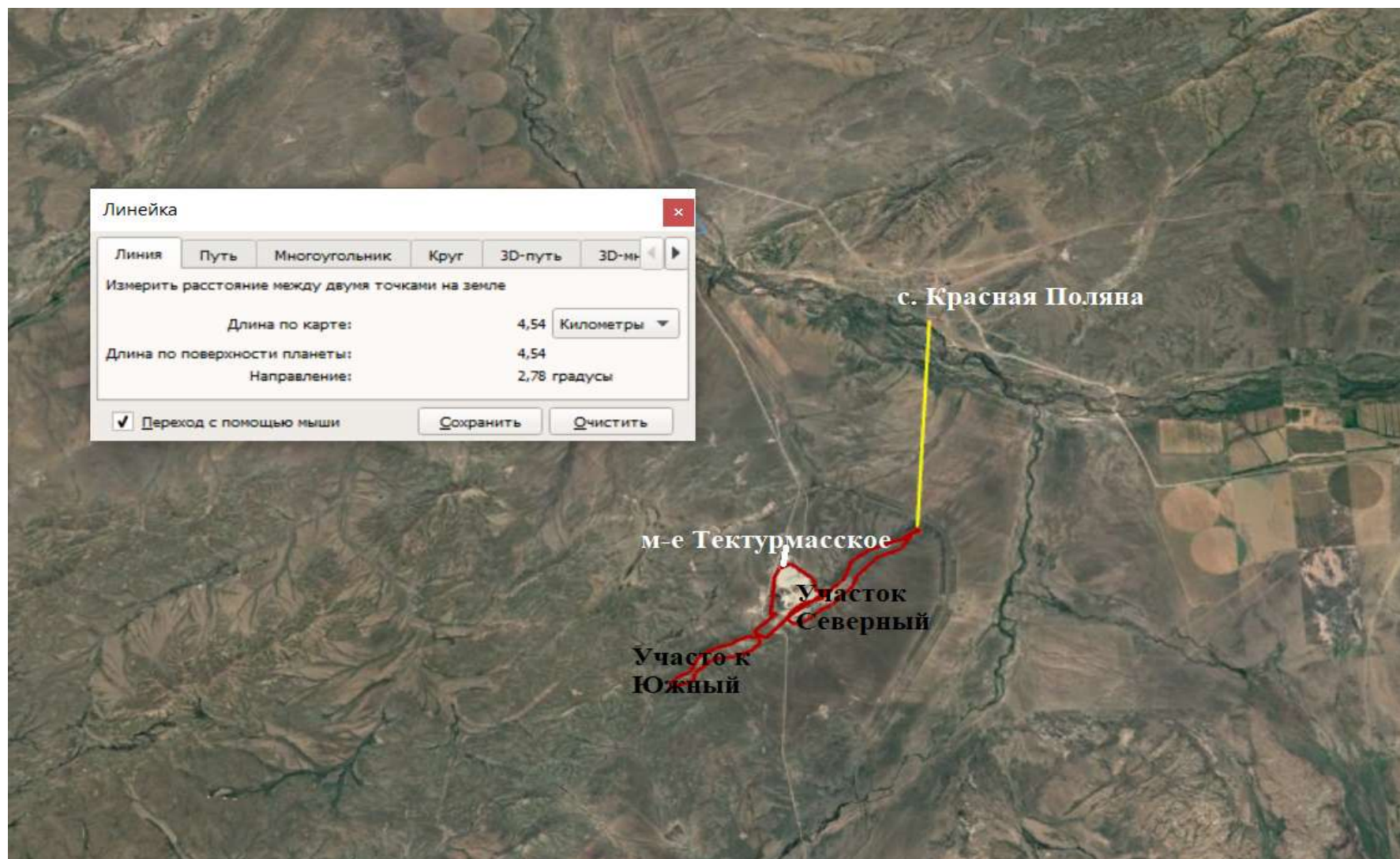
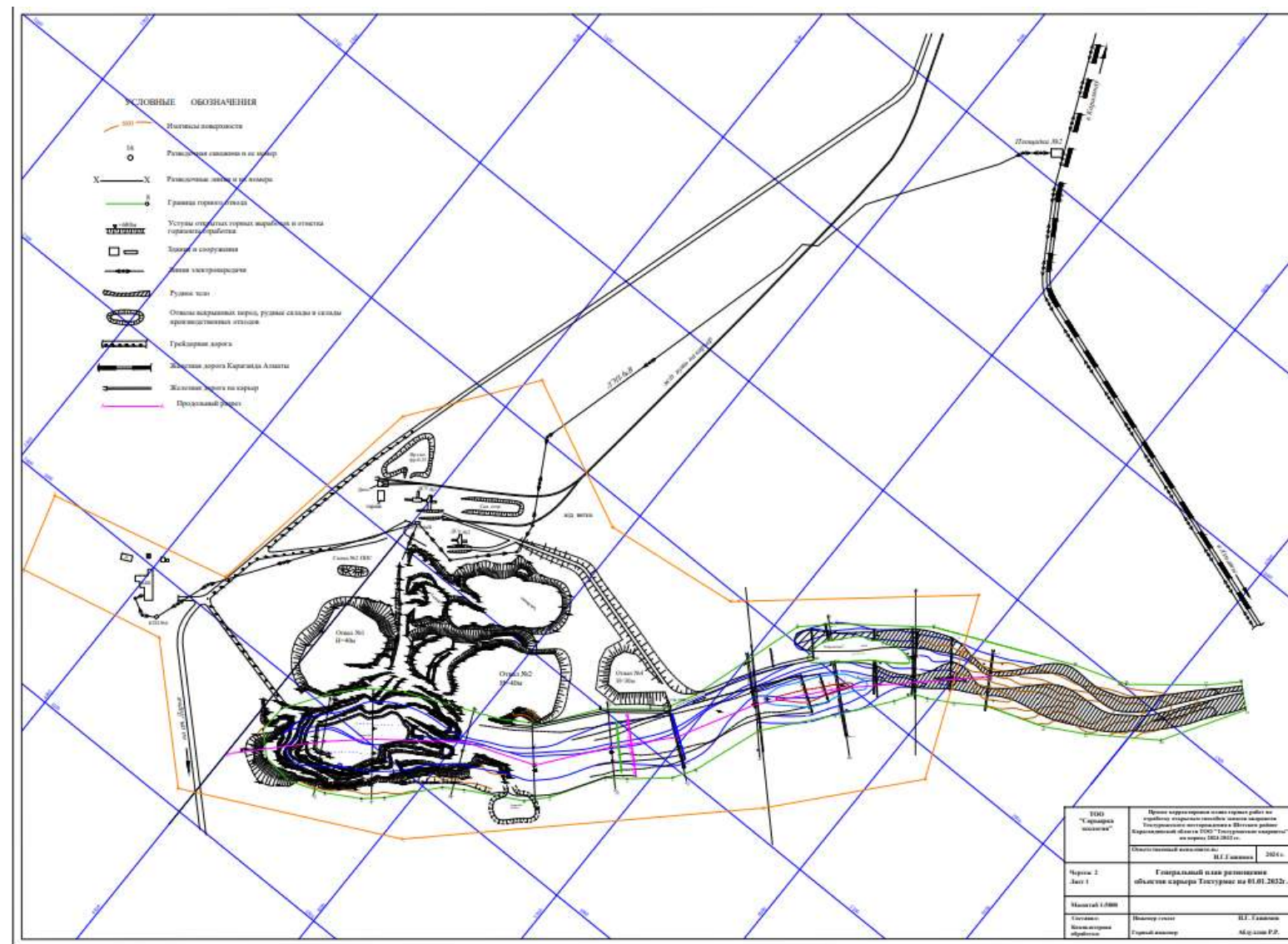


Рисунок 1.2 Обзорная карта района с нанесённым расстояние до ближайшей селитебной зоны с. Красная Поляна



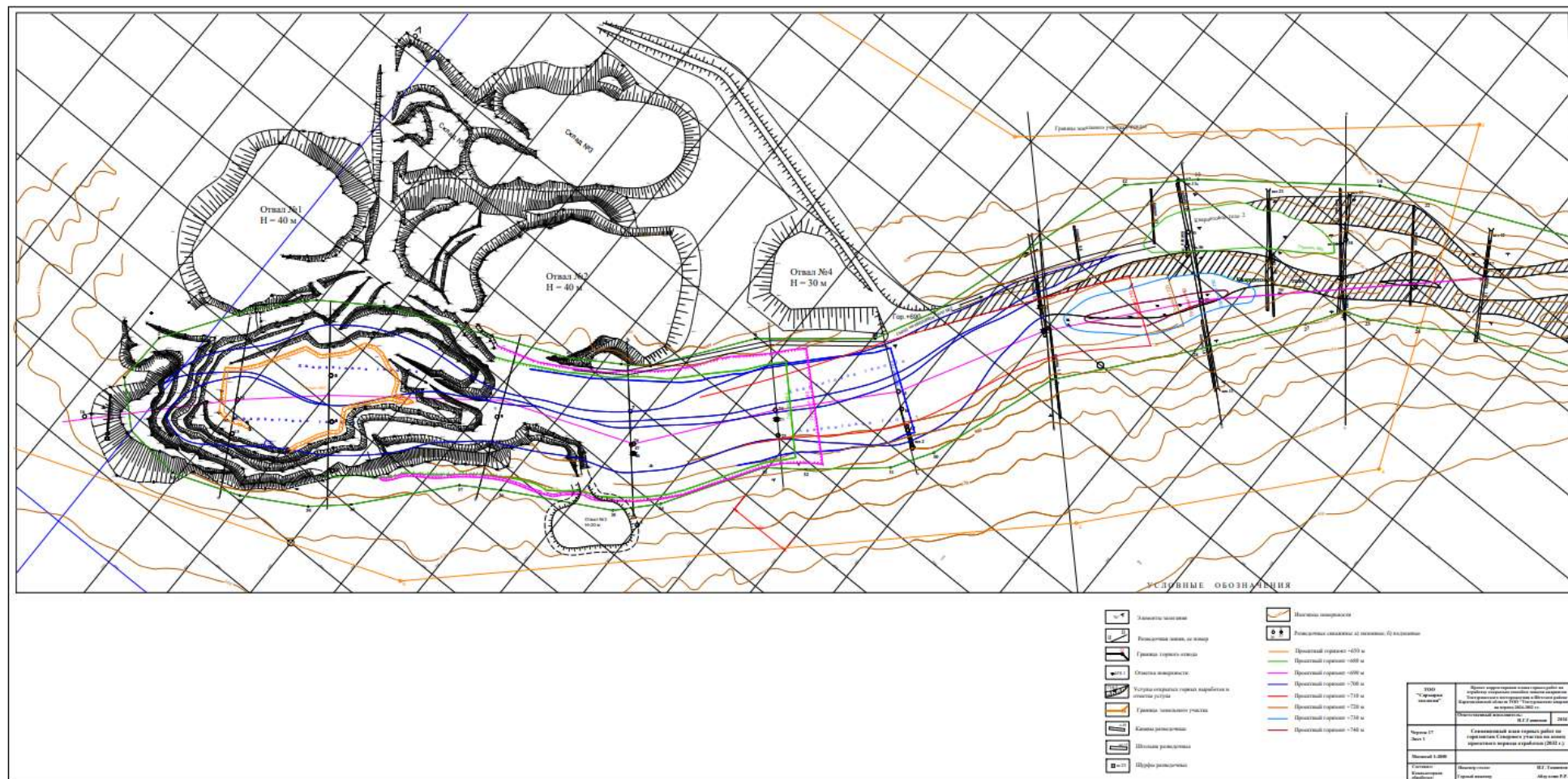


Рис.1.3. Ситуационная Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляет деятельность на выданном в аренду участке соблюдая требования санитарных и экологических норм.

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.

Корректировкой Плана горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2024-2032 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – карьером площадью 17 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 180 м.

Размеры карьера по поверхности на конец проектного периода отработки (19.08.2032 г) составят:

- площадь - 47,9 га;
- длина - 2000 м;
- ширина в среднем - 180 м.

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 м²
- склады временного хранения готовой продукции;
- ДСУ №1 «Нордберг»,
- ДСУ №2 «SANME»
- склад ГСМ с АЗС;
- электроцех;
- гараж для стоянки большегрузной техники – 648м²
- ангар для стоянки автосамосвалов БелАЗ - 218,69м²
- механический цех.
- депо - 357,3м²
- ремонтный цех.

-Отвал №1

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности отвала №1, S ₀	м ²	36500	37500	38700	38700	38700	38700	40400	42700	43600

-Отвал №2

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности отвала №2, S ₀	м ²	44200	45800	46600	47600	49500	50600	51800	52900	55500

-Отвал №3

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности отвала №3, S ₀	м ²	0	3200	3200	3200	3200	6000	7400	7400	7400

-Отвал №4

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности отвала №4, S ₀	м ²	0	0	0	800	1500	3300	5200	8000	8000

-Склад №1 – 8200м²;

-Склад №2 ПСП

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности склада ПСП, S ₀	м ²	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400

-Склад кварцита фр.0-10 мм

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, S ₀	м ²	39600	42200	44800	47400	50000	52600	55200	57800	60400

2. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на среду

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 IIIa.

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 °С до 27,0 °С (табл. 2.1, рис. 2.1). Зимой температуры имеют отрицательные значения, средняя температура самого холодного месяца января -18,9 °С. Средняя годовая температура воздуха составляет + 3 °С. Теплый период, со среднесуточной температурой выше 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.

Таблица 2.1

Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-14,3	-12,5	-7,6	4,7	13,1	18,7	20,4	16,0	12,3	4,1	-7,4	-12,3	3,0

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%, см. табл. 2.2.

Таблица 2.2

Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %

Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

Ветры оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание примесей в атмосфере, особенно слабые, штили препятствуют подъему выбросов, и концентрация примесей у земли резко возрастает. Повторяемость штилей составляет 12% (см. табл. 2.3).

Таблица 2.3

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	

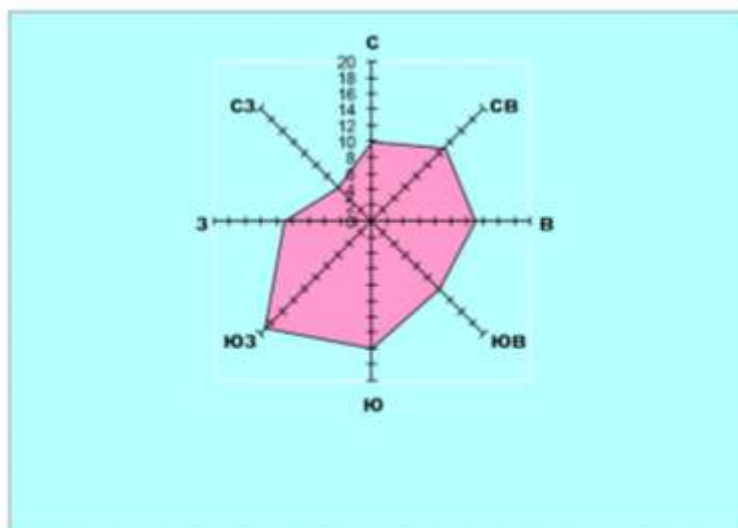


Рисунок 2.1 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)
Средняя скорость ветра по румбам приведена в табл. 2.4.

Средняя скорость ветра по румбам (м/сек)

Таблица 2.4

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 2.2 Средняя годовая скорость ветра по румбам (%)

Как видно из табл. 2.4, 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 распределяются 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. 2.5.

Таблица 2.5

**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, $T^{\circ}\text{C}$	+27,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, $T^{\circ}\text{C}$	-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



Рисунок 2.3 Средняя месячная температура воздуха, °C



Рисунок 2.4 Средняя месячная относительная влажность воздуха, %

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

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.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, 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.

Главной отраслью хозяйства района является животноводство.

Электроснабжение района осуществляется от ЛЭП-220кВ Караганда-Балхаш, расположенная в 6 км к востоку от месторождения.

В районе размещения месторождения Тектурмасское ТОО «Тектурмасские кварциты» отсутствуют посты наблюдения за загрязнением природной среды

Казгидромет (см. Приложение). 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 концентрации 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 пыли – 0 мг/м³;
- окись углерода – 0 мг/м³;
- двуокись азота – 0 мг/м³;
- диоксид серы – 0 мг/м³.

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при горных работах на месторождение Тектурмасское, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 2.7.

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

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

$C_1, C_2, \dots, C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

$ПДК_1, ПДК_2, \dots, ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций приведены в таблице 2.6.

Группы суммации 3В

Таблица 2.6

Номер группы суммации	Код загрязняющего 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)

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведение горных работ на месторождение Тектурмасское

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 2.7

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 максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
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 гексафторалюминат) (Фториды		0.2	0.03		2	0.0003	0.002	0.06666667

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 2.7.

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-Этоксизтанол (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, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0005	0.000012	0.00024
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.457	0.563	0.563
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,		0.3	0.1		3	0.0003	0.002	0.02

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 2.7.

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)

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения, предусмотренные проектной документацией при максимальной нагрузке предприятия

При разработке раздела были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета, с учетом предусмотренной проектом максимальной загрузки оборудования.

В разделе ООС произведен расчет нормативов нормативно-допустимых выбросов загрязняющих веществ на период горных работ в 2026-2032 гг.

При добычных работах возможны незначительные изменения в окружающей среде. Основными источниками воздействия на окружающую среду в являются:

✓ Пыление при работе на карьере, отвалах, работе ДСУ и работе вспомогательных цехов.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух проектных работ, определения источников выбросов приняты по технической документации, представленной Заказчиком, также рассчитаны валовые и максимально разовые выбросы от используемого оборудования при проведении работ.

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 «б» 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 – покрасочный 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.

**Расчет выбросов загрязняющих веществ на период
проведения горных работ**

• 2.3.1. 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	B	дол. ед.	0,1
5	Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K ₇	дол. ед.	0,02
6	Годовое количество рабочих часов	T	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 _о	0,181
	M _о = (0,785*d ² *U _б *ρ*B*K ₇ *(1-п)*10 ^{^3})/3,6			
	1. Валовый выброс пыли за год:	т/год	Π _о	2,152
	Π _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 взрываеваемой 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 _o	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, K:	-	0,16	0,16
	- для пыли			
	- для газов			
			1	1

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Взрывные работы, ист. 6101 (002)				
№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			За взрыв	за год
				2026-2032 гг.
8	Удельное выделение вредных веществ при взрыве 1 тонны ВВ, $g_{уд}^B$			
	- для пыли	т/т	0,282	0,282
	- для окиси углерода (CO)	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 $M_{годп} = K \cdot q_{уд}^п \cdot A$	т	0,496	21,071
	окиси углерода $M_{годco} = K \cdot q_{уд}^{co} \cdot A$	т	0,011	0,467
	двуокиси азота $M_{годNOx} = K \cdot q_{уд}^{NO_2} \cdot A$	т	0,028	1,168
	Интенсивность выделения вредных веществ из пылегазового облака (без учета мероприятий)			
	- пыли ($M_{годп} \cdot 10^6 / (T_o \cdot 60)$)	г/с	413,600	
	- окиси углерода (CO) ($M_{годco} \cdot 10^6 / (T_o \cdot 60)$)	г/с	9,167	
	- двуокиси азота (NO ₂) ($M_{годNO_2} \cdot 10^6 / (T_o \cdot 60)$)	г/с	22,917	
	Валовый выброс вредных веществ, выбрасываемых с пылегазовым облаком (с учетом мероприятий)			
	- пыли $M_{годп} \cdot (1-h)$	т	0,199	8,428
	- окиси углерода (CO) $M_{годco} \cdot (1-h)$	т	0,002	0,070
	- двуокиси азота (NO ₂) $M_{годNO_2} \cdot (1-h)$	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 (Г _{час})	т/час	114,0
12	Производительность узла пересыпки (Г _{год})	т/год	484000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,064
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,976

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	3,4
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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	3,15
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^{\circ}) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d°	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Mсек	г/с	0,012
	$M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$	Mгод	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 (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	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

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.
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	3,4
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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	3,15
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	C7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^o)/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения $M_{\text{сек}}=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+(C4*C5*k5*q2*S*n)$	Mсек	г/с	0,018
	Валовый выброс пыли $M_{\text{год}}=0,0864*M_{\text{сек}}*(365-(T_{\text{сп}}+T_d))$	Mгод	т/год	0,332
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	45,8	110,0	73,3	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,086	0,205	0,137	0,000	0,000	0,000	0,000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	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 k_1 и k_2 взяты 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, K_0		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы, $q_{уд}$	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, $Po=(K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot Mr \cdot (1-\eta))/3600$	г/с	0,0003
	Валовое выделение пыли, $Po=K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-6}$	т/год	0,010

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Сдвигание 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 сдвигания 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 сдвигаемость 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, $P_{00}=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,037	0,039	0,053	0,090	0,064	0,073	0,073
	Валовое выделение пыли, $P_{00}=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365-T_c) \cdot (1-\eta)$	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 (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	г/с							
		т/год	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106	0,106

2.3.2 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 (Гчас)	т/час	40,0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	242,7
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,0005
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

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.
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
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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^{\circ})/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d°	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,015
	$Mсек=(C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times N \times L \times q1 \times C7)/3600+(C4 \times C5 \times k5 \times q2 \times S \times n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864 \times Mсек \times (365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	85	0	0	0	85	85	85
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,159	0,000	0,000	0,000	0,159	0,159	0,159
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 k_1 и k_2 взяты 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, K_0		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, 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, $q_{уд}$	г/м ³	5,6	0	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, M	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, $По=(K_0 * K_1 * q_{уд} * Mr * (1-\eta))/3600$	г/с	0,003	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,003
	Валовое выделение пыли, $По=K_0 * K_1 * q_{уд} * M * (1-\eta) * 10^{-6}$	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.

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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, $P_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,090	0,093	0,093	0,093	0,093	0,097	0,102	0,105
	Валовое выделение пыли, $P_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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

2.3.3 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 (G _{час})	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/год	456,4
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,0009
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	$v=\sqrt{(v1^2+v2^2)}/3,6$	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^o) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,015
	$Mсек = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод = 0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	85	85	85	85	85	85	85
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 k_1 и k_2 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, 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	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $q_{уд}$	г/м ³	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, M	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, $По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600$	г/с	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	Валовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	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.									

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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, $P_0=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,110	0,112	0,114	0,119	0,121	0,124	0,127	0,133
	Валовое выделение пыли, $P_0=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365-T_c) \cdot (1-\eta)$	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

2.3.4 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 (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	9
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	351,4
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,0007
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	1,6
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	1,25
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^o)/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,015
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	85	0	0	85	85	0	0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,159	0,000	0,000	0,159	0,159	0,000	0,000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 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, 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	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $q_{уд}$	г/м ³	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, M	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, $Po=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600$	г/с	0,006	0,000	0,000	0,006	0,006	0,000	0,000
	Валовое выделение пыли, $Po=K_0*K_1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	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.									

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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, $Po=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,008	0,008	0,008	0,014	0,018	0,018	0,018
	Валовое выделение пыли, $Po=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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

2.3.5 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 (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	11
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	448
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{час}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{год}*(1-\eta))$	т/год	0,0009
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	1,6
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	1,25
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d=(2 \times T_d^o)/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,015
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	0	85	85	85	85	85	0
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,000	0,159	0,159	0,159	0,159	0,159	0,000
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 k_1 и k_2 взяты по щебню 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, 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	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $q_{уд}$	г/м ³	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, M	м ³ /год	0	25000	20000	55000	57000	83000	0
5	Количество породы, Mr	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, $По=(K_0*K_1*q_{уд}*Mr*(1-\eta))/3600$	г/с	0,000	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,000
	Валовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*q_{уд}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	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.									

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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, $Po=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,000	0,002	0,004	0,008	0,012	0,019	0,019
	Валовое выделение пыли, $Po=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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

2.3.6 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 (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2750
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	110000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,075
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,739
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы, $q_{\text{уд}}$	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:			

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o = (K_0 * K_1 * q_{уд} * M_r * (1 - \eta)) / 3600$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $P_o = K_0 * K_1 * q_{уд} * M * (1 - \eta) * 10^{-6}$	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, 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	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, T_c		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,038
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	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

2.3.7 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
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1

Разгрузка ПСП на складе №2 ПСП, ист. 6107 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
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 (Гчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	1680
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,075
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,011
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы, $q_{\text{уд}}$	г/м ³	5,6
4	Количество породы, М	м ³ /год	1200
5	Количество породы, Мг	м ³ /час	15,2
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_0=(K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M*(1-\eta))/3600$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $P_0=K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	т/год	0,0005
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Сдувание пыли с поверхности склада №2 ПСП, ист. 6107 (003)										
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное 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, $P_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
	Валовое выделение пыли, $P_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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

**2.3.8 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 (Гчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	735
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0,7
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,0015
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	1
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v = \sqrt{(v_1^2 + v_2^2)/3}$ 6	м/с	0,99
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^o)/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,015
	$M_{сек} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7)/3600 + (C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_d))$	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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	89 700
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	1,058
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы, $q_{\text{уд}}$	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, $По=(K_0*K_1*q_{\text{уд}}*Mr*(1-\eta))/3600$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	т/год	0,031
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10 мм., ист. 6108 (005)										
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное 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, $P_{00}=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,101	0,108	0,114	0,120	0,126	0,132	0,139	0,145
	Валовое выделение пыли, $P_{00}=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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

2.3.9 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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	73 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,078
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,437
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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 проектное 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,009
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	73 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{час}} * 10^6 / 3600 * (1 - \eta))$	г/с	0,213
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1 - \eta))$	т/год	0,491
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

2.3.10 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 (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,021
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,437
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k_4)		0,1

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.
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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,021
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,437
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, (Гчас)	т/ час	114
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Ггод)	т/год	650000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	$M_{\text{сек}} = (q \times G_{\text{час}} \times k_5)/3600$	г/сек	0,006
	$M_{\text{год}} = q \times G_{\text{год}} \times k_5 \times 10^{-6}$	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)			
№	Наименование параметра	Ед.	Значение параметра на

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

п/п		изм.	проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, W_k	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, T	час/год	5700
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,025
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	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 (B)		0,4
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			

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.
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,002
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	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 (k5)		0,1
Результаты расчета			
	$M_{\text{сек}} = (q \times G_{\text{час}} \times k_5)/3600$	г/сек	0,348
	$M_{\text{год}} = q \times G_{\text{год}} \times k_5 \times 10^{-6}$	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.

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	491
11	Производительность узла пересыпки (G _{час})	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/год	56 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,019
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,034
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, W_k	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, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,010
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	т/год	0,017
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 0-6 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6110 (009)

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ 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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,958
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,693
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	65 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,014
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,028
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

Транспортировка промпродукта фр.5-25 мм ленточным конвейером №3, ист. 6110 (011)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельная сдвигаемость твердых частиц с ленточного конвейера, W_k	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, T	час/год	570
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,008
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	т/год	0,017
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 5-25 мм с ленточного конвейера 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	65000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	2,394
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	4,914
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,0085
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,026
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью более 20мм			

Транспортировка промпродукта фр.25-60 мм ленточным конвейером №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, W_k	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, T	час/год	860
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,010
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	т/год	0,030
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 25-60 мм с ленточного конвейера 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 (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	860
11	Производительность узла пересыпки (G _{час})	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{\text{час}} \times 10^6 / 3600 \times (1-\eta))$	г/с	1,064
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B \times G_{\text{год}} \times (1-\eta))$	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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	165 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,002
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 конвейером №5, ист. 6110 (017)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельная сдвигаемость твердых частиц с ленточного конвейера, W_k	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, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			

	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I_x \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,011
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	т/год	0,057
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 50-200 мм с ленточного конвейера в 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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	165000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1-\eta)$	г/с	0,004
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}) \cdot (1-\eta)$	т/год	0,022
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	2333
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	266 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,002
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,020
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью от 20мм и более			

Транспортировка промпродукта фр.35-300 мм ленточным конвейером №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, W_k	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, K_0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,011
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	т/год	0,092
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Разгрузка промпродукта фр. 35-300 мм с ленточного конвейера в 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	266000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,004
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,036
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, 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	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, $P_0=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $P_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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)

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ 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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	1,058
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	5,080
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	0,61
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^o) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d^o	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$	Мгод	т/год	0,199
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдвигание 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, 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	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, $P_o = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Выемка кварцита фр. 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 (G _{час})	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	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-η)	г/с	0,882
	Валовое пылевыведение M=(k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *k ₈ *k ₉ *B*G _{год} *(1-η)	т/год	4,914
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щельно 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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	0,33

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^{\circ}) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d°	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Mсек	г/с	0,012
	$M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$	Mгод	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, 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	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 _с		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	т/год	0,002

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

Выемка кварцита фр. 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 (G _{час})	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	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-η)	г/с	0,392
	Валовое пылевыведение M=(k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *k ₈ *k ₉ *B*G _{год} *(1-η)	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v_1*v_2)/3,6}$	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v_1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C_5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k_5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q_1	г/км	1450
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q_2	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	C_7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	$T_{сп}$	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_{д}=(2*T_{д}^{\circ})/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_{д}^{\circ}$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	$M_{сек}$	г/с	0,012
	$M_{сек}=(C_1*C_2*C_3*k_5*N*L*q_1*C_7)/3600+(C_4*C_5*k_5*q_2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864*M_{сек}*(365-(T_{сп}+T_{д}))$	$M_{год}$	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, 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	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, $P_o=K_0*K_1*K_2*S_0*W_0*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001

	Валовое выделение пыли, $P_o=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta)$	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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	165 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,157
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}) \cdot (1 - \eta)$	т/год	2,218
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	$V_2=(N \cdot L)/n$	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v_1*v_2)/3,6}$	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v_1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C_5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k_5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q_1	г/км	1450
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q_2	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	C_7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	$T_{сп}$	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_{д}=(2 \times T_{д}^{\circ})/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_{д}^{\circ}$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	$M_{сек}$	г/с	0,012
	$M_{сек}=(C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times N \times L \times q_1 \times C_7)/(3600)+(C_4 \times C_5 \times k_5 \times q_2 \times S \times n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864 \times M_{сек} \times (365-(T_{сп}+T_{д}))$	$M_{год}$	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдвигание 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, K_0		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдвигания твердых частиц, K_2		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S_0	м ²	100
5	Удельная сдвигаемость 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, $P_0=K_0 \times K_1 \times K_2 \times S_0 \times W_0 \times \gamma \times (1-\eta) \times 10^3$	г/с	0,0001

	Валовое выделение пыли, $P_o=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta)$	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 (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	266000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,426
	Валовое пылевыведение $M=(k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}}) \cdot (1 - \eta)$	т/год	3,575
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	$V_2=(N \cdot L)/n$	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v_1*v_2)/3,6}$	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v_1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C_5	-	1
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k_5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	2
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	0,6
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q_1	г/км	1450
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q_2	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	C_7	-	0,01
18	Количество дней с устойчивым снежным покровом	$T_{сп}$	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_{д}=(2 \times T_{д}^{\circ})/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	$T_{д}^{\circ}$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	$M_{сек}$	г/с	0,012
	$M_{сек}=(C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot k_5 \cdot N \cdot L \cdot q_1 \cdot C_7) / 3600 + (C_4 \cdot C_5 \cdot k_5 \cdot q_2 \cdot S \cdot n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_{д}))$	$M_{год}$	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

2.3.11 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

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.
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 (С _{час})	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (С _{год})	т/год	250000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*S_{час}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,020
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*S_{год}*(1-\eta))$	т/год	0,168
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

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.
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 (Гчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	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 пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta))$	т/год	0,168
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 взяты по по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. дробилка PE 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, (Гчас)	т/ час	106,4
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Ггод)	т/год	250000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k_5)		0,1
Результаты расчета			
	$Mсек = (q \times Гчас \times k_5)/3600$	г/сек	0,006
	$Mгод = q \times Ггод \times k_5 \times 10^{-6}$	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 сдвигаемость твердых частиц с ленточного конвейера, W_k	кг/м ²	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	22

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.
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	2350
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I_x \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,013
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	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
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	250000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1-\eta))$	г/с	0,002
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{\text{год}} \cdot (1-\eta))$	т/год	0,019
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

			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			
	Mсек = (q x Gчас x k ₅)/3600	г/сек	0,107
	Mгод = 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 (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	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*Gчас*10 ⁶ /3600*(1-η)	г/с	0,018
	Валовое пылевыведение M=(k ₁ *k ₂ *k ₃ *k ₄ *k ₅ *k ₇ *k ₈ *k ₉ *B*Gгод*(1-η)	т/год	0,018
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k ₁ и k ₂ 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, W_k	кг/м ²	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, y		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, T	час/год	282
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	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
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 (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	282
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	106,4

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.
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	30 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,894
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,907
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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 (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,0079
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,020

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по
щегню 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 сдвгаемость 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, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	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

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.
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,993
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	1363
11	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{час}}$)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки ($G_{\text{год}}$)	т/год	145 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,002
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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 сдвгаемость твердых частиц с ленточного конвейера, W_k	кг/м ²	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, y		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, T	час/год	1363
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K0		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K1		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0
Результаты расчета:			
	Максимальное выделение пыли: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times T \times (1-p)$	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 (B)		0,7

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

10	Время работы оборудования (Т)	ч	1363
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	145000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,004
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,019
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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 проектное 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, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	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. 0-25 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

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.
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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	30000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	1,058
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	2,722

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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
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	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м ² с	0,005

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.
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	T _{сп}	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^{\circ}) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T _д [°]	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$M_{сек} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7) / 3600 + (C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n)$			
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Td))	Mгод	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, 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	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 _с		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Po = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $Po = 86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta)$	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.

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	75000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,882
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*В*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	5,670

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^{\circ}) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d°	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Mсек	г/с	0,012
	$Mсек = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Td))	Mгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдвигание 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, K ₀		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₁		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдвигания твердых частиц, K ₂		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S ₀	м ²	100
5	Удельная сдвигаемость 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 _с		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Po = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $Po = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	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 (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	3 452
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	145 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,157
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	1,949

Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	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	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450

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.
14	Пылевыведение 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	Tсп	день	150
19	Количество дней с осадками в виде дождя	$T_d = (2 \times T_d^{\circ}) / 24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T_d°	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$M_{сек} = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 * M_{сек} * (365 - (T_{сп} + T_d))$	Mгод	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

2.3.12 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,004
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,013
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м^3 породы, $q_{\text{уд}}$	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, $По=(K_0*K_1*q_{\text{уд}}*Mr*(1-\eta))/3600$	г/с	0,015
	Валовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	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 проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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, $Po=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,048
	Валовое выделение пыли, $Po=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	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 (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta)$	г/с	0,004
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta)$	т/год	0,013
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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 (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	151 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,114
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k_1 и k_2 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, K_0		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м ³ породы, $q_{\text{уд}}$	г/м ³	5,6
4	Количество породы, M	м ³ /год	57414
5	Количество породы, $M_{\text{г}}$	м ³ /час	40
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_0=(K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M_{\text{г}}*(1-\eta))/3600$	г/с	0,015
	Валовое выделение пыли, $P_0=K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	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 проектное 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
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, $Po=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли, $Po=86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365-T_c) \cdot (1-\eta)$	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

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.
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1 425
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	151 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	т/год	0,114
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню			

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 (В)		0,7	0,7	
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1 425	925	
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106	106	
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	151 000	98 000	249 000
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0	0	
Результаты расчета					
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	0,022	0,004	0,026
	Валовое пылевыведение $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{год}}*(1-\eta))$	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

2.3.13 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.									
			П Ф- 115	АК- 194	Раствори тель 647	Раствори тель 646	РС -2	ГФ- 021	АК- 070	уайт- спирит	БТ- 577	все го
1	m_{ϕ} - 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_m - 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	$d\phi_p$ - 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	$d\phi\phi_p$ - 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	

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах													
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм. .	Значение параметра на 2026-2032 гг.										
			П Ф- 115	АК- 194	Раствори тель 647	Раствори тель 646	РС -2	ГФ- 021	АК- 070	уайт- спирит	БТ- 577	все го	
Результаты расчета													
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов												
	Валовый выброс $M_{\text{в.к.}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta)$	т/Го д											
	ксилол		0,0 32				0,0 21	0,063	0,081		0,01 9		
	уайт-спирит		0,0 32				0,0 49			0,070	0,02 5		
	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 $M_{\text{м.р.}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta)$	г/с											
	ксилол		0,0 18				0,0 23	0,035	0,045		0,02 1		
	уайт-спирит		0,0 18				0,0 54			0,078	0,02 8		
		бутилацетат			0,028	0,023	0,008						

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм. .	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			П Ф- 115	АК- 194	Раствори тель 647	Раствори тель 646	РС -2	ГФ- 021	АК- 070	уайт- спирит	БТ- 577	все го
	спирт н-бутиловый			0,011	0,006	0,012			0,008			
	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 $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год										
	ксилол		0,0 81				0,0 54	0,162	0,209		0,04 8	
	уайт-спирит		0,0 81				0,1 26			0,180	0,06 5	
	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 $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\phi} \times f_p \times \delta_p'' \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с										

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм .	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			П Ф- 115	АК- 194	Раствори тель 647	Раствори тель 646	РС -2	ГФ- 021	АК- 070	уайт- спирит	БТ- 577	все го
			0,0 45				0,0 60	0,090	0,116		0,05 4	
			0,0 45				0,1 40			0,200	0,07 2	
				0,072	0,060	0,020						
				0,029	0,015	0,030			0,022			
				0,014		0,020						
				0,029	0,083	0,100						
					0,042	0,016						
				ацетон				0,014			0,034	
11	Валовый выброс загрязняющих веществ:											
	ксилол		0,1 13	0	0	0	0,0 75	0,225	0,29	0	0,06 7	0,7 7
	уайт-спирит		0,1 13	0	0	0	0,1 75	0	0	0,25	0,02 5	0,5 63
	бутилацетат		0	0,18	0,075	0,025	0	0	0	0		0,2 8
	спирт н-бутиловый		0	0,072	0,019	0,038	0	0	0,054	0		0,1 83
	спирт этиловый		0	0,036	0	0,025	0	0	0	0		0,0 61
	толуол		0	0,072	0,103	0,125	0	0	0	0		0,3
	этилцеллозольв	т/Го д	0	0	0,053	0,02	0	0	0	0		0,0 73
	ацетон		0	0	0	0,018	0	0	0,086	0		0,1 04

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм. .	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			П Ф- 115	АК- 194	Раствори тель 647	Раствори тель 646	РС -2	ГФ- 021	АК- 070	уайт- спирит	БТ- 577	все го
	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ:											
	ксилол	г/с	0,0 45	0	0	0	0,0 6	0,09	0,116	0	0,05 4	0,3 65
	уайт-спирит		0,0 45	0	0	0	0,1 4	0	0	0,2	0,07 2	0,4 57
	бутилацетат		0	0,072	0,06	0,02	0	0	0	0		0,1 52
	спирт н-бутиловый		0	0,029	0,015	0,03	0	0	0,022	0		0,0 96
	спирт этиловый		0	0,014	0	0,02	0	0	0	0		0,0 34
	толуол		0	0,029	0,083	0,1	0	0	0	0		0,2 12
	этилцеллозольв		0	0	0,042	0,016	0	0	0	0		0,0 58
	ацетон		0	0	0	0,014	0	0	0,034	0		0,0 48

2.3.14 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 с 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, T	час	1920	1920	480	
Результаты расчета						
	Максимально-разовый выброс: $M = k \times Q$					
	взвешенные частицы	г/с	0,001	0,015	0,0002	0,0162
	пыль абразивная	г/с	0	0,006		0,006
	Валовый выброс: $M = (3600 \times k \times Q \times T) / 10^6$					
	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	K	см.	1
3	Количество часов в смену	T	час.	8
4	Годовое эффективное время работы	T ₁	час.	1920
5	Расход пропан-бутановой смеси в год	R _{год}	кг	760
6	Расход пропан-бутановой смеси в час	R _{час}	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 $M = (R_{год} \times q_1) / 10^6$	M ₁		0,0114
2	2. Максимально-разовый выброс		г/с	
	-азота диоксид $M = (R_{час} \times q_1) / 3600$	П ₁		0,002
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004				

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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

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	
	пыль неорганическая $M_4 = q_4 \cdot V \text{ год} \cdot 10^{-6}$	M4		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
	Фториды неорганические плохо растворимые $M_5 = q_5 \cdot V \text{ год} \cdot 10^{-6}$	M5		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002
	азота диоксид $M_6 = q_6 \cdot V \text{ год} \cdot 10^{-6}$	M6		0,000	0,005	0,000	0,000	0,005
	углерода оксид $M_7 = q_7 \cdot V \text{ год} \cdot 10^{-6}$	M7		0,000	0,027	0,000	0,000	0,027
	хрома оксид $M_8 = q_8 \cdot V \text{ год} \cdot 10^{-6}$	M8		0,000	0,000	0,0004	0,002	0,002
	2. Максимально-разовый выброс		г/с					
	- марганец и его оксиды $M_1 = (q_1 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M ₁		0,001	0,0003	0,00012	0	0,00142
	Фтористые газообразные соединения $M_2 = (q_2 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M ₂		0,0001	0,0003	0,0003	0	0,0007
	- железа оксид $M_3 = (q_3 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M ₃		0,004	0,004	0,001	0,004	0,013
	пыль неорганическая $M_4 = (q_4 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M4		0	0,0003	0	0	0,0003
	Фториды неорганические плохо растворимые $M_5 = (q_5 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M5		0,00000	0,0003	0	0	0,0003
	азота диоксид	M6		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	
	$M6 = (q6 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$							
	углерода оксид $M7 = (q7 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	М7		0	0,004	0	0	0,004
	хрома оксид $M8 = (q8 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	М8		0	0	0,00005	0,0003	0,00035
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004								

2.3.15 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6117
Хранение и заправка 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	B _{оз}	350
- весенне-летнего периода		B _{вл}	350
5. Константа Генри при максимальной температуре жидкости в резервуаре	мм.рт.ст.	K _р ^{max}	1
6. Выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизельного топлива в резервуаре	т/год	G _{хр}	0,22
7. Опытный коэффициент	-	K _{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 заправки	м ³ /час	V _ч ^{max}	80
Результаты расчетов			
24. Выбросы углеводородов предельных			
M = C ₁ *K _р ^{max} *V _ч ^{max} /3600	г/с	M	0,070
Π =(У _{оз} *B _{оз} + У _{вл} *B _{вл})*K _р ^{max} *10 ⁻⁶ +G _{хр} *K _{нп} *N _р	т/год	Π	0,003

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
C_i , мас %	99,72	0,28
M_i , г/с	0,0698	0,0002
G_i , 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, $Y_{оз}$	г/т	0,2
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, $Y_{вл}$	г/т	0,2
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, $B_{оз}$	т/год	30
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, $B_{вл}$	т/год	30

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, $V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	м ³ /час	5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, C_1	г/м ³	0,324
7	Опытный коэффициент, $K_{\text{рmax}}$		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_{\text{г.а.}} \times K_{\text{р}} \times V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{1000}$	г/с	0,0005
	валовые выбросы: $G = (V_{\text{г.а.}} \times B_{\text{г.а.}} + V_{\text{г.л.}} \times B_{\text{г.л.}}) \times K_{\text{р}} \times 10^{-6}$	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, $C_6^{\text{оз}}$	г/м ³	1,6
2	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, $C_6^{\text{вл}}$	г/м ³	2,2
3	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода года, $Q_{\text{оз}}$	м ³ /период	407
4	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение весенне-летнего периода года, $Q_{\text{вл}}$	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), $V_{\text{сл}}$	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, $C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}}$	г/м ³	3,14
Результаты расчета:			
	Выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей при заправке, $G_{\text{б.а.}} = (C_6^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_6^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$	т/год	0,002
	Выбросы паров нефтепродуктов от проливов нефтепродуктов на поверхности, $G_{\text{пр.п}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$	т/год	0,021
	Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК, $G_{\text{р}} = G_{\text{зак}} + G_{\text{пр.п}}$	т/год	0,023
	Максимально (разовые) выбросы из резервуаров АЗС, $M = (C_{\text{б.а/м}}^{\text{max}} \times V_{\text{сл}}) / 3600$	г/с	0,002
Для зимнего периода принята плотность 0,84 т/м ³ , для летнего 0,86 т/м ³			

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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, цилиндрическое и др.) (716*)	0,0005	0,000012
3	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07179	0,02589

2.3.16 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	г/с*м ²	0,00000083
	Натрия карбонат (кальцинированная сода)		
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 $M_{сек} = q \times S$	г/с	0,000002
5	Валовый выброс $M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	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	г/с*м ²	0,00061
	Фосфорная кислота		
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 $M_{сек} = q \times S$	г/с	0,001
5	Валовый выброс $M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	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 $M_{сек} = q \times S$	г/с	0,000001
	Валовый выброс $M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	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 $M_{сек} = q \times S$	г/с	0,103
	Валовый выброс $M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	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 $M_{сек} = q \times S$	г/с	0,103
	Валовый выброс $M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	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			

Мойка деталей в керосине ист. 6118 (006)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
	Максимально разовый выброс $M_{сек} = q \times S$	г/с	0,812
	Валовый выброс $M_{год} = q \times S \times t \times 3600 \times 10^{-6}$	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

2.3.17 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
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 (G _{час})	т/час	7,000
12	Производительность узла пересыпки (G _{год})	т/год	12 000,0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{час} \cdot 10^6 / 3600) \cdot (1 - \eta)$	г/с	0,006
	Валовое пылевыведение $M = (k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot k_8 \cdot k_9 \cdot B \cdot G_{год} \cdot (1 - \eta))$	т/год	0,04

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

2.3.18 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
	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

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
	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), А		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					
	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				

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
	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: $M4_{сек} = M2 * Nk / 1800$				
	- 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				

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
	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
	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Таблица 2.11

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов на карте схеме	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой воздушной смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						скорость м/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	объемный расход, м3/с (Т = 293.15 К Р= 101.3 кПа)	темпе- ратура смеси, оС	точечного источ- ника/1-го конца		2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни
												линейного источ- ника /центра площад- ного источника		
												X1	Y1	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровые работы	2	6602		6101	2					7047	4278	Промплощадь 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										

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

а линей чика рина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- ционная степень очистки/ максималь ная степень очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
У2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
ка №1 5					0301	Азота (IV) диоксид (			0.1408	
					0304	Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (			0.0229	
					0337	Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись			0.106	
					0337	углерода, Угарный				
					0337	газ) (584)				
					2907	Пыль неорганическая,	0.4623		14.858	
					2907	содержащая двуокись				
					2907	кремния в %: более 70				
					2907	(Динас) (493)				

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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	02	марки КФ до												
		промежуточн.												
		склада ДСУ												
		Разгрузка	1	2400										
		вскрышной												
		породы для												
		автодорог												
		Формирование	1	133										
		уступов и												
		автодорог												
001	03	бульдозером												
		Сдвание	1	8760										
		твёрдых частиц												
		с уступов												
		карьера												
		Выемка ППС на	1	6.1		6102	2					6905	4200	5
		Отвале №1												
		Транспортировк	1	29										
		а ППС с отвала												
		№1 до отвала												
001	03	ППС												
		Разгрузка	1	1242										
		вскрышной												
		породы на												
		отвале №1												
		Формирование	1	92.3										
		отвала №1												
		Сдувание пыли	1	8760										
		с поверхности												
		отвала №1												
001	03	Выемка ППС на	1	11.41		6103	2					7204	4373	5
		отвале №2												
		Транспортировк	1	29										

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

ТОО «Тектурмасские кварциты»
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	04	а ППС с отвала №2 до склада ППС												
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №2	1	776										
		Формирование отвала №2	1	711										
		бульдозером												
		Сдувание пыли с поверхности отвала №2	1	8760										
		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	1	1192										
		будьдозером												
001	05	Сдувание пыли с поверхности отвала №3	1	8760										
		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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

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

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	08	Сдувание пыли с поверхности склада №2 ППС	1	8760										
		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										
001	09	Сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр.0-10	1	8760										
		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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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

Таблица 2.11.

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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										
		Транспортировк а 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										
		Транспортировк а 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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

ООО «Тектурмасские кварциты»
ООО «ПромЭкоТехнология»

[illegible]

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

3B

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

ООО «Тектурмасские кварциты»
ООО «ПромЭкоТехнология»

[illegible]

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

3B

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

3B

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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										
		Транспортировк а 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										
		Транспортировк а 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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										
		Транспортировк а 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										
		Транспортировк а 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.071		0.528	

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче
Параметры

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	1	212		6114	2					6817	3974	5
001	13	отгрузки Лакокрасочные работы	1	1920		6115	2					7053	4053	5

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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-Этоксэтанол (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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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

Таблица 2.11

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						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	
						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"

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5						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	
						0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000206		0.0000724	
						2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0005		0.000012	
						2754 Алканы C12-19 /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"

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0150	пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.21		0.0268	
						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)				
						0348 Ортофосфорная кислота (938*)				
						2732 Керосин (654*)				
ка №2 7					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.006		0.04	

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия намечаемой деятельности экологических нормативов качества атмосферного воздуха или целевых показателей его качества

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;

Проектом предусматривается:

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- своевременная рекультивация нарушенных земель.

2.4.1 Краткая характеристика существующего пылегазоочистного оборудования

На территории проведения горных работ пыле-, газоулавливающие установки отсутствуют, для снижения негативного воздействия на предприятии будет применяться пылеподавление на следующих источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух:

Таблица 2.12

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	Капиталовложения	Основная деятельность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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		начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
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				
		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				

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		начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		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				
	В целом по объекту в результате всех мероприятий		1,4909	38,1606	0,4463	13,281				

- Код загрязняющего вещества, по которому происходит очистка - 2908

Процент пылеподавления (гидрообеспыливание) принят согласно приложению №11 к Приказу Министра ООС РК №100-п от 18.04.2008 г. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

2.4.2 Мероприятия по снижению содержания загрязняющих веществ в выбросах

Для соблюдения установленных нормативов ПДВ предприятием предусмотрен план технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ с целью достижения нормативов ПДВ. План технических мероприятий на 2026-2032 гг. представлен в таблице 2.4.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия, установленный с учетом перспективы развития данного предприятия.

Рассчитанные значения НДС являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДС для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Для населенных мест требуется выполнение соотношения:

$$C_m/ПДК < 1$$

Выбросы загрязняющих веществ (г/с, т/год) на период проведения разведочных работ, предложены в качестве нормативов НДС и устанавливаются согласно Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом МЭГиПР РК от 10.03.2021 г. №63.

Предложенные нормативы НДС с ЗВ и с ИЗА на период 2026-2032 годы по участку работ, приведены в таблице 2.16.

Таблица 2.13

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2023 гг. на участке Тектурмасского месторождения

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,	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

	кальция фторид, натрия 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,	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

0342	Угарный газ) (584) 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	
		19	20	
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			

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

0304	диоксид) (4) 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)				

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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-Этоксизтанол (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, цилиндрическое 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 C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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-Этоксизтанол (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, цилиндрическое 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 C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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-Этоксизтанол (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, цилиндрическое и др.) (716*)			
2752	Уайт-спирит (1294*)			
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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:				

2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Оценка последствий загрязнения атмосферного воздуха осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» (утверждены приказом МООС РК 29 октября 2010 г. № 270-п).

Таблица 2.14

Оценка значимости воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	2 Ограниченное	1 Кратковременное	1 Незначительное	2	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие ликвидации (рекультивации нарушенных земель) на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

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;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, носящих профилактический характер.

Предусматривается проведение пылеподавления при проведении выемочно-погрузочных, транспортировке, планировке, выколаживании (орошение).

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологическому регламенту.

Ликвидация последствий операций по добыче кварцитов на месторождение предусматривает рекультивацию нарушенных земель, которая является природоохранным мероприятием. Санитарно-гигиеническое направление рекультивации предусматривает приведение нарушенных земель в состояние, не оказывающее отрицательного воздействия на окружающую среду.

2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

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

Можно выделить три основные функции мониторинга атмосферного воздуха:

- получение первичной информации о содержании вредных веществ в атмосферном воздухе и принятие на основе этой информации решений по предотвращению дальнейшего поступления этих веществ в воздух;
- получение вторичной информации об эффективности мероприятий, осуществленных на основе первичной информации;
- формирование исходных данных для принятия решений экономического, правового, социального и экологического характера по отношению к природопользователям, районам и регионам со сложной экологической обстановкой.

Во многих случаях мониторинг не ограничивается решением традиционных аналитических задач (чем, что и в какой мере загрязнено) и должен дать информацию для ответа на не менее важные вопросы об источниках и путях попадания загрязнителей в окружающую среду (откуда и как). В промежутке между стадиями получения первичной и вторичной информации мониторинг является своеобразным индикатором динамики изменения воздействий источников загрязнения, т.е. позволяет судить об ухудшении или улучшении экологической обстановки на каждом конкретном объекте.

Мониторинг воздействия в районе проведения горных работ будет проводиться балансовым методом. Балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья, добычи и размещения.

2.8 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)

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 метеороусловиям 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.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Потребность в водных ресурсах для намечаемой деятельности на период строительства и эксплуатации, требования к качеству используемой воды

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 расстоянии 1,78 км от границы горного отвода. Работы на месторождение Тектурмасское будут проводится за пределами водоохраных зон и полос.

3.2 Характеристика источника водоснабжения, его хозяйственное использование, местоположение водозабора, его характеристика

Питьевое водоснабжение предприятия осуществляется привозной водой с п. Южный.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение предприятия ТОО «Тектурмасские кварциты» предусматривается из разведочно-эксплуатационной скважины №1 (Разрешение на специальное водопользование №KZ84VTE00078608 от 01.10.2021г), находящейся в собственности ТОО «Тектурмасские кварциты». На предприятии для учета расхода воды из скважины установлен прибор учета ЭКОМЕРА-25 Универсальный одноструйный. Приток воды на горизонте + 650м составит 3 м³/час или 72 м³/сутки.

Вода из скважины характеризуется как технического качества непригодная для питьевых нужд.

Технические показатели скважины №1

Таблица 3.1

Принято в эксплуатацию 2020 г.

№ пп	Наименование показателей и единицы измерений	Характеристика показателей по скважине
1	2	3
1	Абсолютные отметки устья скважины, м	641
2	Глубина скважины, м	10,5
3	Водоносный горизонт (комплекс) намеченный к эксплуатации:	
	1. Возраст	PR _з
	2. Водовмещающие породы	Кварциты и яшмы
	3. Глубина залегания водоносного горизонта (комплекса), м	3,0-10,0м
4	Уровень воды от поверхности земли, м	
	1. Статистический, м	1,9
	2. Динамический, м	3,4
5	Качество воды	пресная
	1. Сухой остаток, г/л	0,531
6	Конструкция скважины при эксплуатации	
	1. Кондуктор Д-219мм, м	0,0– 3,0 м
	2. Обсадные трубы Д-168мм, м	0,0-10,5 м
	3.Фильтровая колонна Д-168мм,м	3,0-9,0 м
	4. Рабочая часть фильтра Д-168 мм, (в инт. 3,0-9,0 м) м	6,0 м

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

7	Тип фильтра	щелевой
8	Насосная станция	ЗXRm2/8-0,18
	1. Тип насоса (водоподъемника)	Погружные насосы вертикального исполнения
	2. Тип электродвигателя (двигателя)	Асинхронный двигатель
	3. Производительность, м ³ /ч	0,6
	4. Напор, м	35
	5. Источник электроэнергии	Сеть предприятия
9	Дебит скважины, л/с	0,2л/с (0,72м ³ /час)

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СКВАЖИНЫ № 1

Подземный водный объект: скважина № 1, водоснабжение ТОО «Тектурмасские Кварциты»
(вид водопользования и наименование объекта)

расположен: Карагандинская обл. Шетский район, Тектурмасское месторождение,
(административная привязка)

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА
источника подземных вод



Наименование точки	Координаты	
	широта	долгота
скв. №1	49°10'41,10"	72°59'22,20"
1	49°10'41,38"	72°59'21,85"
2	49°10'41,41"	72°59'22,64"
3	49°10'40,75"	72°59'21,65"
4	49°10'40,81"	72°59'22,57"

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

№1
 - водозаборная скважина

Рисунок 3.1

3.3 Водный баланс объекта, с обязательным указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды, как основного показателя экологической эффективности системы водопотребления и водоотведения

Технологические нужды

Гидрозабойка скважин

При взрывных работах на месторождении для борьбы с пылью используется гидрозабойка скважин.

Гидрозабойка выполняется с использованием полиэтиленовых емкостей, наполненных водой.

Расход воды на гидрозабойку скважин составляет 1,04 л на 1 м³ взорванной горной массы.

Вода для гидрозабойки скважин используется из скважины №1.

Объем взрываваемой горной массы на Тектурмасском месторождении составляет, 2026-2032 гг. – 467 тыс.м³.

Таким образом, при производстве гидрозабойки скважин, расход свежей воды составит:

$$W_{\text{тех.и}} = 1,04 \text{ л} * 467 \text{ 000 м}^3 / 1000 = 485,7 \text{ м}^3/\text{год.} - 2026-2032 \text{ гг.}$$

Весь объем воды на гидрозабойку скважин относится к безвозвратному водопотреблению.

Пылеподавление на ДСУ

Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке №1 (ДСУ №1) финской фирмы «Норберг» и ДСУ №2 (производства КНР).

При переработке кварцита для пылеподавления используют воду скважины №1. Согласно техническим условиям расход воды составляет 0,170 м³/ч.

Режим работы ДСУ в теплый период составляет 2856 ч/год.

Расход свежей воды составит:

$$W_{\text{тех.и}} = 0,170 \text{ м}^3/\text{час} * 2856 \text{ час/год} * 2 = 971,04 \text{ м}^3/\text{год} - 2026-2032 \text{ гг.}$$

Вода для пылеподавления относится к безвозвратному потреблению.

Расход свежей воды технического качества из скважины №1 по технологическому направлению составит:

$$W_{\text{тех.и}} = 485,7 + 971,04 = 1456,74 \text{ м}^3/\text{год} - 2026-2032 \text{ гг.}$$

Хозяйственно-бытовые нужды

К хозяйственно-бытовым нуждам относятся расходы воды на влажную уборку помещений, пылеподавление на дорогах, хозяйственно-бытовые нужды рабочего персонала и т.д. расход воды принимается по данным проектно-технической документации или СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Таблица 3.2

№	Наименование оборудования	Единицы измерения	Кол-во	Норма в сутки на ед.(л), (л/ч)	Расход воды	
					м ³ /сут	м ³ /год
1	Пылеподавление на дорогах*	м ²	6750	0,5 л/м ²	3,375	310,500
2	Пылеподавление на отвалах*	м ²	81840	0,5 л/м ²	40,920	3764,640
3	Среднесменная явочная численность персонала**	чел/смен	37	25 л/смен	1,85	675,25
Всего:						4750,39

*пылеподавление производится в течении 92 дней летнего периода

** нормы расхода воды установлены для основных потребителей и включают все дополнительные расходы (обслуживающим персоналом, душевыми для обслуживающего персонала, посетителями, на уборку помещений и т.п.).

Расход воды на пылеподавление относится к безвозвратному водопотреблению 5 531,88 м³/год.

Объемы водопотребления и водоотведения на 2026-2032 г.

Таблица 3.3

Наименование потребителя	Единица измерения	Кол-во	Нормы расхода	Водопотребление		Водоотведение	
				в сутки, м ³	в год, м ³	в сутки, м ³	в год, м ³
1	2	3	4	6	7	8	9
Среднесменная явочная численность персонала*	чел/смен	37	25 л/смен	1,85	675,25	1,85	675,25
Пылеподавление на дорогах, отвалах, карьере (ДСУ)				47,535	5046,18	-	-
Гидрозабойка скважин	м ³	420000	1,04 л/м ³	1,619	485,7	-	-
Всего:				51,004	6207,13	1,85	675,25

Предприятием не предусматривается осуществлять забор воды с поверхностных водоисточников.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м³, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос.Южный. Сброс воды составит:

- 2026-2032годы – 675,25 м³/год.

Незагрязненные ливневые стоки с промплощадки водоотводными кюветами отводятся в пониженные места рельефа.

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные источники и пониженные места рельефа местности.

3.4 Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубайнуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Ширина долины р.Шерубай-Нуры составляет около 4-6 км, русла – 10-15 м. Река имеет постоянно действующий сток. Расход воды в реке в паводок достигает 850-900 м³/с, в летний период, снижаясь до 0.5 м³/с. Среднемноголетний годовой расход составляет 5.87 м³/с. Минерализация воды весной составляет 0.2-0.4 г/л, осенью – 0.6-0.8 г/л.

Речка Байкара имеет сток в течение 4-5 месяцев, разделяясь к осени на ряд плесов.

Расстояние от горного отвода месторождения до р. Байкары составляет 1,78 км., до реки Шерубайнура 3,23 км.

Для реки Шерубайнура установлены водоохранные зоны и полосы Постановлением акимата Карагандинской области от 5 апреля 2012 года N 11/06 «Об установлении водоохранных зон, полос и режима их хозяйственного использования на реках Нура в административных границах Карагандинской области, Шерубай-Нура, Сарысу, Соқыр, Карагандинка, на озерах Копколь, Баракколь, Ащиколь, на Федоровском, Самаркандском,

Ынтымакском и Жартааском водохранилищах Карагандинской области», ширина водоохранной полосы – 25-50 м, водоохранной зоны – 500 м.

Месторождение Тектурмасское расположено за пределами водоохранной зоны и полосы реки Шерубайнура и ее притока реки Байкара.

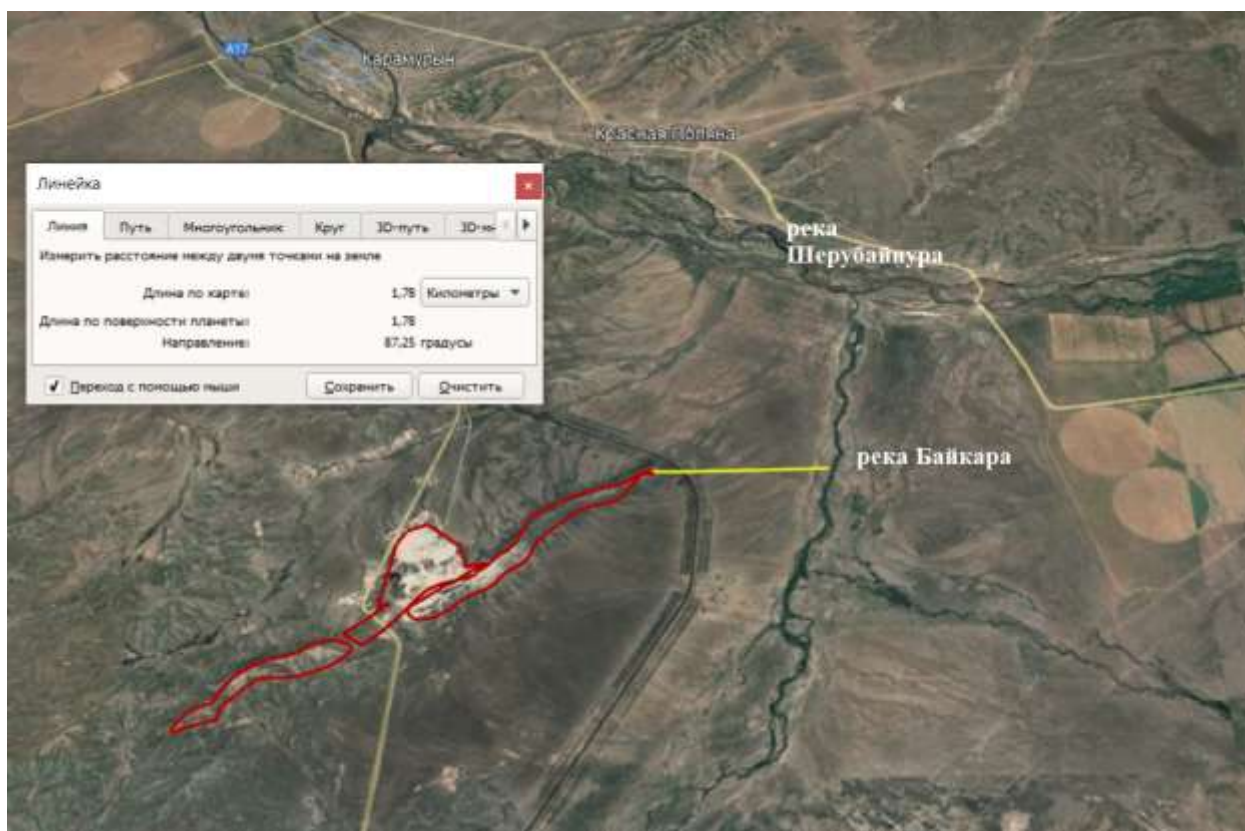


Рисунок 3.2 Обзорная карта района с нанесенным расстоянием до ближайшего поверхностного водного источника р. Байкара.

Сведения о воздействии деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Проведение работ на рассматриваемой территории полностью исключает даже косвенное попадание в водоохранные зоны и полосы, так как проведение фактических работ значительно удалено от поверхностных водных источников.

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

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

3.4.1 Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью не приводится, так как проектируемые работы не затрагивают водные объекты. Работы не планируются в границах водоохранных зон и полос.

3.4.2 Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления – паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.3 Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Оценка возможности изъятия нормативно обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.4 Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны данным проектом не рассматриваются, так как намечаемая деятельность не затрагивает поверхностные водные объекты.

3.4.5 Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод данным проектом не рассматривается, так как сточные воды не образуются.

3.4.6 Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений данным проектом требуется, так как сточные воды не образуются.

3.4.7 Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС)

Предложения по достижению предельно-допустимых сбросов (ПДС) данным проектом не рассматриваются, так как сточные воды не образуются.

3.5 Подземные воды

В районе выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы, а также подземные воды, имеющие спорадическое распространение, и воды открытой трещиноватости скальных пород:

Слабоводоносный слабопроницаемый локально водоносный горизонт аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений (ардQ_{III-IV}) долин мелких рек, временных водотоков, логов и ложбин стока, делювиально-пролювиальных шлейфов.

Делювиально-пролювиальные отложения, слагающие шлейфы, покрывающие склоны сопков, представлены глинами и суглинками с линзами супесей, песков с дресвой и щебнем. Аллювиально-пролювиальными отложениями, представленными глинами, суглинками с маломощными прослоями песков, реже гравийно-галечников, выполнены долины временных водотоков. Мощность отложений изменяется от 1 до 6 м.

Горизонт имеет малую мощность водосодержащих линз и прослоев, крутое залегание, поэтому подземные воды накапливаются преимущественно в пониженных

частях рельефа. Чаще обводненными оказываются аллювиально-пролювиальные отложения, где производительность скважин не превышает сотых долей л/с, производительность колодцев достигает 0,5 л/с.

Качественный состав подземных вод зависит от литологического состава отложений, условий водообмена и изменяется от сульфатно-хлоридного при минерализации до 1,5 г/л до хлоридно-гидрокарбонатного натриевого при минерализации 2,2 г/л.

Подземные воды горизонта имеют весьма незначительные запасы и практического значения не имеют.

Водоносная зона трещиноватости преимущественно осадочных силурийских отложений (S) распространена в северо-западной части описываемой территории и представлена преимущественно зеленоцветными конгломератами, средне-крупнозернистыми песчаниками, алевролитами. Водовмещающие породы сильно метаморфизованы и интенсивно разбиты кливажем на тонкие плитки с крутыми углами падения. Глубина распространения трещиноватости пород достигает 50 м.

Неоднородность разреза и различная трещиноватость пород служат причиной неравномерной обводненности отложений в целом. Дебиты скважин изменяются от безводных до 2,5-3 л/с при понижении уровня воды до 27,3 м. Расходы единичных родников колеблются от 0,03 до 0,2 л/с.

Трещинные воды силурийских пород на обнаженных участках безнапорны и залегают на глубине от 0,3 до 17,3 м. В местах, где скальные породы перекрыты глинистой корой выветривания или толщей водоупорных неогеновых глин, возникают местные напоры.

Подземные воды с минерализацией до 1 г/дм³ развиты, в основном, в областях мелкосопочника, где породы отличаются хорошим водообменом. В пониженных частях рельефа, где водообмен затруднен, встречаются солоноватые воды с минерализацией до 2,1 г/дм³, а на отдельных участках минерализация повышается до 5,9 г/дм³ и даже до 18,5 г/дм³.

Водоносная зона трещиноватости верхнепротерозойских отложений (PR₃) распространена узкой полосой с северо-востока на юго-запад. Водовмещающие породы представлены трещиноватыми метаморфизованными сланцами, гнейсами, кварцитами, прослоями яшм. Основная масса трещин заполнена кварц-кальцитовыми прожилками или глинистым материалом продуктов разрушения коренных пород. Зона активной трещиноватости развита до глубины 30-50 м.

Подземные воды в основном безнапорные с глубиной залегания уровня в интервале от 1,2 до 20,2 м. В местах, перекрытых глинами либо глинистой корой выветривания, воды приобретают местный напор порядка 0,4-16,8 м.

Водообильность отложений сравнительно низкая – дебиты скважин колеблются от 0,02 до 2,0 л/с при понижении уровня на 35,5-5,9 м. Коэффициент фильтрации составляет 0,001-0,25 м/сут при средних значениях 0,01-0,14 м/сут.

Подземные воды соленые с минерализацией 3,4-5,3 г/дм³, преимущественно хлоридные натриево-кальциевые.

Согласно данным интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#> месторождения подземных вод питьевого качества на месторождение Тектурмасское, состоящих на государственном балансе, отсутствуют. До ближайшего разведанного месторождения хозяйственно-питьевых вод 23,3 км Среднешерубайнуринского месторождение, согласно карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#>

Данные интерактивной карты РЦГИ «Казгеоинформ» подтверждает АО «Национальная геологическая служба» и сообщает, что на участке Тектурмасс месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого

водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. отсутствуют (ответ № 20-01/1964 от 17.06.2025, прилагается).

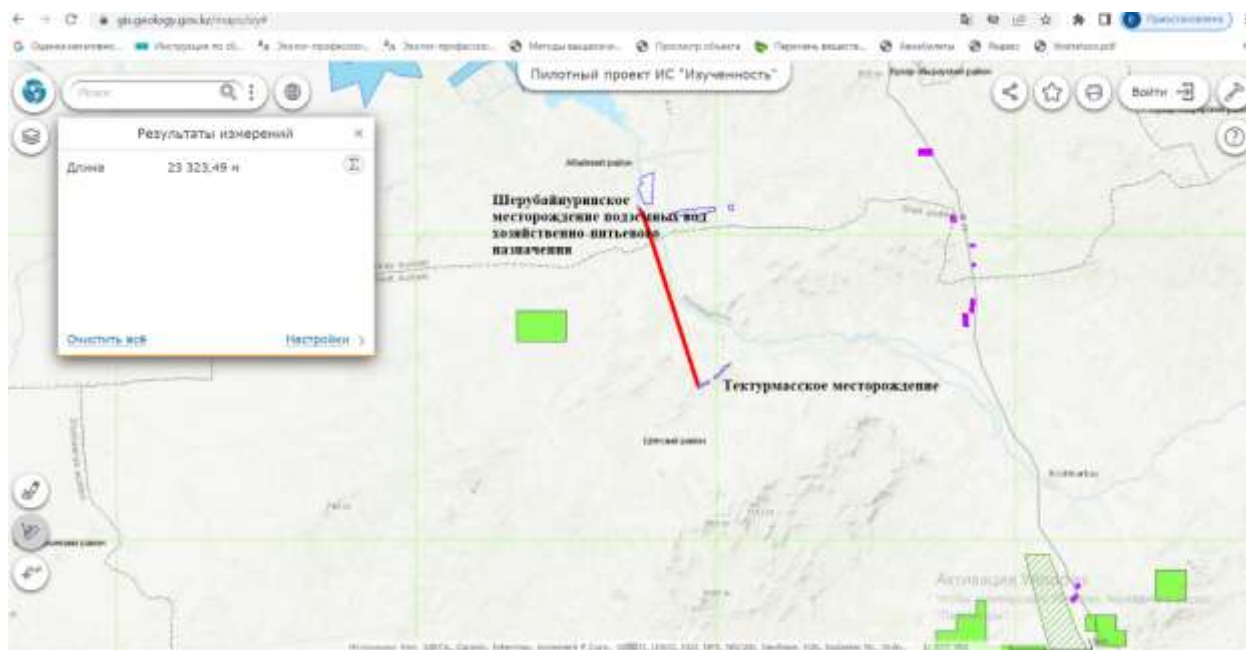


Рисунок 3.3. Карта РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#>

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:100 000

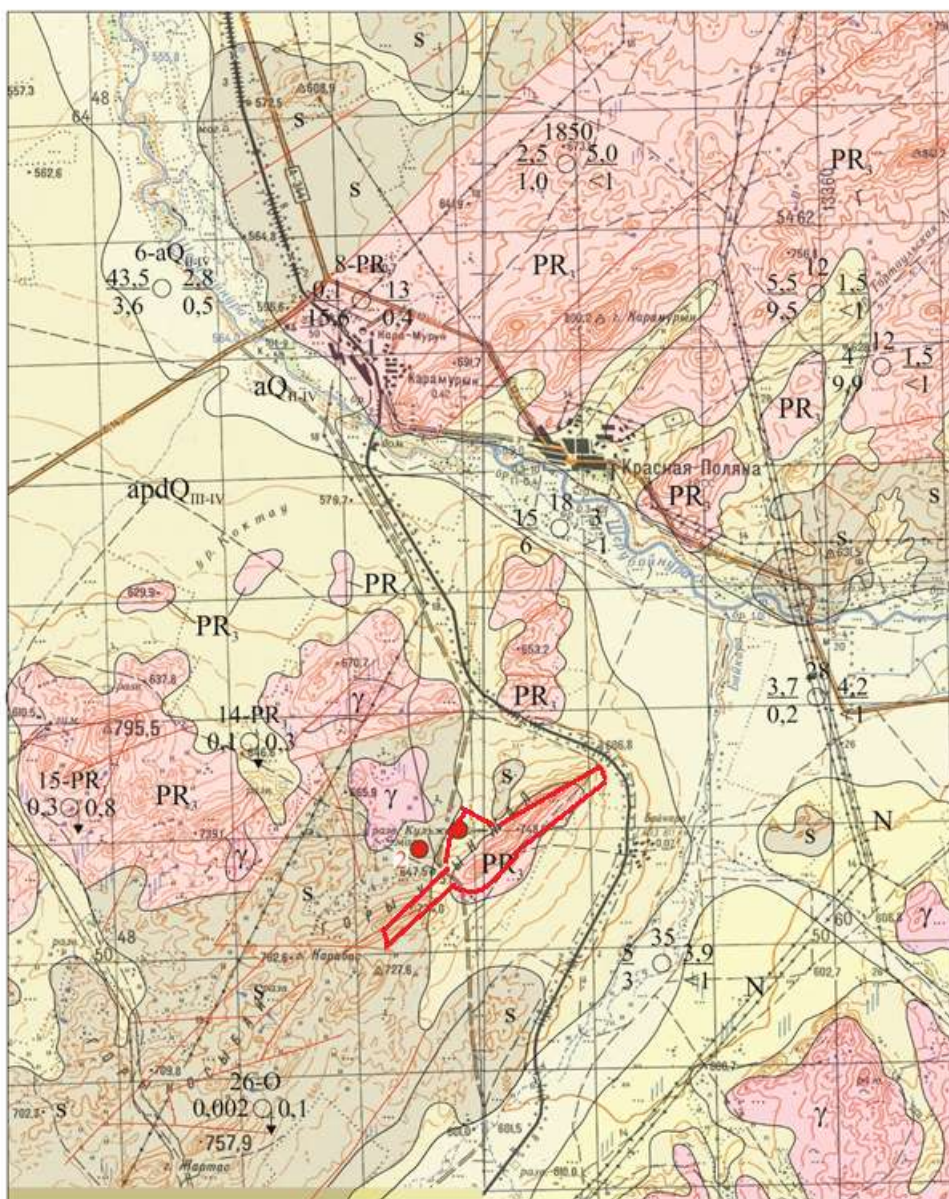


Рисунок 3.4 Схематическая гидрогеологическая карта

1. Распространение подземных вод

	Подземные воды спорадического распространения аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений. Пески, глинисто-щебенистый материал, суглинки и супеси.
	Водоносный горизонт аллювиальных среднечетвертичных-современных отложений. Пески, гравий, галечники с линзами глин, суглинки и супеси.
	Подземные воды открытой трещиноватости осадочных силурийских пород. Зеленые и пестроцветные песчаники, алевролиты, аргиллиты и конгломераты.
	Подземные воды открытой трещиноватости метаморфических верхнепротерозойских пород. Кварциты, яшмы, сланцы, туфы основного состава.
	Подземные воды открытой трещиноватости интрузивных пород. Граниты, гранодиориты, диориты.

2. Распространение водоупорных пород

	Неогеновые глины
---	------------------

3. Водопункты

	Скважины гидрогеологические, пробуренные ранее	Цифры: Вверху - номер по карте и индексу геологического возраста водовмещающих пород; слева в числителе - дебит, л/с, в знаменателе - понижение, м; справа в числителе - статический уровень, м, в знаменателе - минерализация, г/л Цифры: Вверху - номер по карте и индексу геологического возраста водовмещающих пород; слева - дебит, л/с; справа - минерализация, г/л
	Родники нисходящие	
	Скважина проектная	

4. Прочие знаки

	Разрывные нарушения
---	---------------------

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

Учитывая гидрогеологические условия района расположения участка, настоящим Планом разведки не предусмотрено сбросов на рельеф местности, пруды испарители, зумпфы и т.д.

4. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА НЕДРА

В соответствии «Едиными правилами охраны недр при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья» проектом разработки Тектурмасского месторождения кварцитов установлены:

- 1) Комплекс требований по рациональному и комплексному использованию недр.
- 2) Развитие планомерных работ – планомерное, последовательное выполнение операций по недропользованию по плану горных работ, составленному согласно проекту разработки месторождений полезных ископаемых, с обеспечением рационального использования недр и безопасного ведения работ.
- 3) Размещение наземных сооружений.
- 4) Способы вскрытия и системы разработки месторождения полезных ископаемых.
- 5) Применение средств механизации и автоматизации производственных процессов, обеспечивающие наиболее полное, комплексное и экологически целесообразное извлечение из недр и рациональное, эффективное использование полезных ископаемых.
- 6) Рациональное использование дренажных вод, вскрышных и вмещающих пород, а также отходов производства при разработке месторождений полезных ископаемых и переработке минерального сырья.
- 7) Геологическое изучение недр (эксплуатационная разведка), геологическое и маркшейдерское обеспечение работ.
- 8) Меры, обеспечивающие безопасность работы производственного персонала и населения, зданий и сооружений, охрану недр, объектов окружающей среды от вредного воздействия работ, связанных с использованием недрами.
- 9) Меры по рекультивации, нарушаемых земель после отработки.
- 10) Мероприятия по технике безопасности.
- 11) Оценки и расчеты платежей за пользование недрами.

В соответствии со статьи 397 Кодекса при проведении операций по недропользованию будут соблюдены следующие требования:

Методы и технологии по вторичной переработке отходов (вскрышные породы), что направлено на сокращение площади нарушаемых земель.

Водоносные горизонты в пределах рудного поля и вблизи его отсутствуют, что исключает залповые прорывы воды в выработки. При разработке месторождения исключены загрязнения подземных вод.

Бурение скважин предусматривается буровыми станками типа СБШ-250 МН-32, буровой станок «Kaishan», проектом ППР не предусмотрено использование бурового раствора, связи с чем мероприятия по повторному использованию и утилизации не рассматривались.

Обслуживание и заправка транспорта осуществляется на существующем Складе ГСМ, которая представляет собой открытую площадку, на территории которой установлены металлические необогреваемые наземные резервуары алюминиевого цвета. Доставка нефтепродуктов на склад осуществляется бензовозом. Применяемая конструкция исключает розлив нефтепродуктов на проектируемом участке.

4.1 Геологическая характеристика объекта

Тектурмасское месторождение кварцитов находится в области развития протерозойских и палеозойских складчатых сооружений, являющихся составной частью Джунгаро-Балхашской геосинклинальной структуры, в зоне сочленения Тектурмасского антиклинария, Сарысуского и Нурина синклинориев.

В геологическом строении района принимают участие вулканно- терригенно- кремнистые образования протерозоя и кембрия, терригенно- кремнистые отложения

ордовика и силура, прорванные интрузивными породами протерозойского и палеозойского возрастов.

Тектурмасский антиклинорий, протягивающийся в северо-восточном направлении вдоль высоких гор Сарытау-Тектурмас, в структурном отношении представляет собой сложное сочетание складчатых и разрывных дислокаций, а также протяженных тел гипербазитов. В ядре антиклинория выходят, главным образом, кембрийские, кембро-ордовиковские вулканно-терригенные образования тектурмасской и карамурунской свит и туфогенной толщи.

Простираание осей складок обычно согласуется с главным простираанием антиклинория. Крылья складок, как правило, крутопадающие (60-900). Нередко породы разных пачек отдельных толщ антиклинория надвинуты друг на друга и перемещения, вероятно, имели характер неравномерного и несимметричного “выжимания”, обусловившего развитие надвиговых козырьков противоположных направлений и небольшой амплитуды.

Возраст тектурмасской свиты достоверно не установлен и колеблется от позднего протерозоя до раннего ордовика включительно. Породами свиты сложены крупные, четко выраженные в рельефе гряды гор: Коктау, Тектурмас, Карамурун и отдельные массивы крутосклонных сопок.

Практический интерес представляют отложения верхней подсвиты тектурмасской свиты, состоящие преимущественно из красноцветных яшм, кремнистых алевролитов и аргиллитов. Общая мощность пород подсвиты, составляет более 410 м. Породы слагают ряд гряд среди терригенных отложений куланутпесской свиты ордовика. Здесь они приурочены к Кужал-Жартасской зоне глыбовых поднятий и прослеживаются в виде гряд вдоль юго-западного крыла антиклинория.

В нижней части разреза этой подсвиты, выделяются кремнисто-глинистые аргиллиты и фтаниты, среди которых изредка встречаются линзы своеобразных кремнистых гравелитов или крупнозернистых песчаников, а также красноцветных яшм и кремнистых аргиллитов. Мощность этой части разреза составляет 70 м. Выше по разрезу залегают красноцветные яшмы и развитые по ним яшмокварциты мощностью 100-150 м. Породы верхней подсвиты, согласно налегают на полимиктовые песчаники ордовика, имеют с ними нормальный контакт, вместе с ними собраны в изосинклинальную складку.

Ось складки то погружается, то вздымается, вследствие чего продуктивные микрокварциты и вмещающие их тонкослоистые яшмокварциты и кремнистые породы между участками месторождения разобщены песчаниками среднего ордовика.

В районе месторождения широко развиты интрузивные образования. К ним относятся: поздне-протерозойские, ордовикские и ранне-среднекаменноугольные.

Месторождение приурочено к юго-восточному крылу Тектурмасского антиклинория, к узкой скальной гряде Узунжал, сложенной породами куланутпесской свиты среднеордовикского возраста. Породы дислоцированы: собраны в узкую изосинклинальную складку северо-восточного простираания с падением на юго-восток под углами 50-80° и до вертикального.

Структура месторождения осложнена дополнительными складками, во многих местах прорвана дайками диоритовых порфиритов.

Ось складки попеременно то погружается, то поднимается, благодаря чему на Северном и Южном участках происходит замыкание крыльев складки, деление ее на более мелкие.

По простираанию структура прослежена в северо-восточном направлении на 5 км, по падению, в зависимости от глубины погружения кварцитовых тел на 50-200 м при ширине от 400 до 600 м.

Изосинклинальная складка разбита поперечными (субмеридиальными) разрывными нарушениями. Падение нарушений на северо-восток и юго-запад под углами 60-

85°. По некоторым из них произошли смещения амплитудой до 1.0-1.5 м. Смещение крыльев, как в вертикальном (3-5м), так и в горизонтальном (30-35м) направлениях, вызвано значительным нарушением за пределами месторождения в 200 м к югу от скважины 31 (проф. XV-XV).

Сброс-сдвиг ориентирован приблизительно перпендикулярно простиранию и падению слоев кварцитов. Плоскость сбрасывателя имеет северо- западное простирание и падение на северо-восток под углом 82-85°.

Толща метаморфизованных осадочных пород, с которой генетически связан горизонт кварцитов, принадлежит к отложениям куланутпесской свиты среднего ордовика.

Геологический разрез этой свиты снизу вверх представлен следующими породами:

1) полимиктовые песчаники зелено-цветные с подчиненными прослоями и линзами глинисто-кремнистых алевролитов, аргиллитов и кварцитов, общей мощностью 400-500 м;

2) кремнистые породы и различные окремненные сланцы темно- коричневые и бурые с подчиненными прослоями аргиллитов, алевролитов и песчаников, общей мощностью 20-80 м;

3) яшмокварциты темно-сургучные, лиловые, бурые, тонкослоистые с подчиненными прослоями, линзами измененных аргиллитов, кремнистых алевролитов, песчаников и красных яшм, общей мощностью 10-90 м;

4) кварциты скрытокристаллические светло-сургучные, сургучные, местами полосчатые, пятнистые с многочисленными прожилками кварца, сильно трещиноватые с подчиненными прослоями яшмокварцита и аргиллита, общей мощностью 30-200 м;

5) кварциты скрытокристаллические светлые, светло-серые и серые, массивные, местами полосчатые сильно трещиноватые с прожилками кварца, общей мощностью 40-160 м.

Общая мощность разреза свиты не превышает 500-900 м при согласном залегании слоев.

Для свиты характерно широкое развитие полимиктовых песчаников и слабое – яшмокварцитовых и кремнистых пород и кварцитов.

На склонах гряды породы свиты, прикрыты маломощными делювиальными отложениями четвертичного возраста.

Последние представлены различными по величине обломками и глыбами кварцитов и яшмокварцитов, сцементированными песчано-глинистым материалом и суглинками с почвенным слоем. Мощность отложений колеблется от 0.1 до 4.0 м, составляя в среднем 2.6 м.

Породы свиты, вытянуты в северо-восточном направлении примерно на 15 км.

С севера эти породы ограничены гранодиоритами ниже-средне-каменноугольного возраста. Ниже приведена характеристика кварцитов и вмещающих пород.

Кварцит серый - это скрытокристаллическая, массивная, сильно трещиноватая, метаморфическая порода, состоящая главным образом из кварца (97,0-98,8%) и небольшого количества каолинита, карбоната, магнетита и др. Структура кварцита микрогранобластовая мозаичная, текстура массивная, иногда грубослоистая. Цвет белый, светло-серый, серый, иногда с желтоватым, красноватым, синеватым, зеленоватым и другими оттенками. Встречаются полосчатые и пятнистые разности, обусловленные неравномерным распределением пелитового вещества и рудной пыли. Кварцит очень крепкий, при ударе распадается на щебенку. Кроме того, в сотых и тысячных долях процента присутствуют свинец, цинк, медь, никель, хром, ванадий, стронций, цирконий, иттрий, золото и некоторые другие элементы.

Кварцит светло-сургучный - скрытокристаллическая, массивная, сильно трещи-

новатая метаморфическая порода, состоящая в основном из кварца (97,0-98,1%) с примесью карбоната, каолинита, аллофана, хлорита, гематита, рутила, аппатита и др. Структура микрогранобластовая, мозаичная, порфиробластовая, неравномерно-зернистая. Текстура массивная, полосчатая. Повсеместно кварцит пронизан густой сетью прожилков мелкозернистого кварца, не имеющих четких очертаний и постепенно сливающихся с основной массой породы. Цвет преимущественно светло-сургучный, иногда сургучный с пятнами и полосками светло-серого, вишнево-мясокрасного до различных оттенков. Названная цветовая гамма кварцитов хорошо выражена по юго-восточному склону месторождения.

Кроме того, в сотых и тысячных долях процента присутствуют следующие элементы - примеси: свинец, цинк, медь, стронций, барий, бор, цирконий, ниобий, олово, иттрий, скандий, галлий, кобальт, иттербий и другие.

Названные и охарактеризованные выше кварциты являются кондиционными полезными ископаемыми и составляют собой кварцитовые тела.

Кварцитовые тела, образующие Тектурмасское месторождение, протягиваются по простиранию на 5000 м, по падению на 30-180 м.

Обычная их длина не превышает 375-1250 м, но встречаются тела протяженностью 1450-2700 м. Располагаются они на двух неравных по площади участках: Северном и Южном, удаленных на 400 м друг от друга. Северный участок представлен тремя кварцитовыми телами - 1, 1а и 2, Южный - пятью 3, 3а, 4, 5 и 6. Так как разработка предусматривается на Северном участке, данным проектом дается характеристика кварцевых тел только по Северному участку.

Кварцитовые тела, имеющие промышленное значение, представлены типичными пластовыми и линзообразными залежами, имеющими более или менее постоянное северо-восточное простирание и обычно крутое падение на юго-восток под углами 45-85° и до обратного.

Северный участок, кварцитовые тела (1,1а и 2) которого собраны в узкую изосинклинальную складку, расположен на восточной половине гряды Узунжал и ее склонах. Длина кварцитовых тел на участке не превышает 1.2-2.7 км при мощности от 15 до 40 м в пережимах, до 70-116.6 м в раздувах, с более или менее выдержанным простиранием и изменчивым падением на юго-восток под углами 60-85 до обратного.

Кварцитовое тело 1, залегающее среди яшмокварцитов и являющееся наиболее крупным, приурочено к осевой части изосинклинальной складки. Кварцитовое тело прослеживается по простиранию на 2.7 км, по падению на 160 м при мощности, колеблющейся от 20 до 116.6 м (средняя 68.9м) на поверхности и до 98.5 м на горизонте разведочных штолен (средняя 47.2м).

Кварцитовое тело 1а расположено в пределах профилей IV-XI, примыкает к телу 1 с северной стороны, имеет пластообразную форму, северо-восточное простирание с падением на юго-восток под углами 60-85. Кварцитовое тело прослежено разведочными выработками на 1.5 км по простиранию и на 35-180 м при мощности от 15.6 до 115.3 (ср. 51.0м) на поверхности, от 17.4 до 116.2 м (ср. 48.6м) на горизонте геологоразведочных штолен и до 56.0 м (ср. 22.1м) на дне карьера.

Кварцитовое тело 2 находится на северо-восточном фланге Северного участка; сложено, в основном, светло-сургучными кварцитами и, в меньшей мере, яшмокварцитами; приурочено к осевой части складки второго порядка, осложненного северо-западного крыла основной изосинклинали.

Тело имеет линзообразную форму, северо-восточное простирание с падением на юго-восток под углами 50-82. Оно прослежено по простиранию на 1.2 км, по падению на 50-80 м; при мощности от 23.0 до 69.0 м (ср. 45.1м) на поверхности, от 21.0 до 64.2 м (ср. 31.3м) на горизонте штолен и до 40 м (ср. 25.7м) на дне карьера.

На Северном участке во многих местах кварцитовые тела пререзаются дайками диоритовых порфириров, многочисленными кварцевыми прожилками, а также мелкими разрывными нарушениями, иногда сопровождаемыми брекчиями и брекчированными кварцитами и яшмокварцитами. Кварцитовые тела отделены друг от друга вмещающими породами различной мощности.

Вмещающие породы представлены яшмокварцитами темно- сургучными, яшмами, яшмокварцитовыми брекчиями, песчаниками полимиктовыми, интрузивными и жильными породами.

Яшмокварцит темно-сургучный – тонкослоистая, сильно трещиноватая метаморфическая порода, состоящая из мельчайших зерен кварца с примесью серицита, хлорита, гематита, апатита, пирита, флюорита и некоторых других минералов. Цвет лилово-бурый и темно-коричневый до вишнево- красного с различными оттенками.

На Северном участке прослои темно-сургучных яшмокварцитов разделяют кварцитовые тела, а также слагают крылья просинклинальной складки. В них часто встречаются подчиненные прослои и линзы сильно измененных, и участками рыхлых песчаников, кремнистых алевролитов и аргиллитов мощностью от 0.2 до 2.0 м.

Яшмы. В яшмокварцитах встречаются мелкие линзы и пятна красных и вишнево-красных яшм, состоящих из криптокристаллического агрегата кремнезема, тонкодисперсного гематита, пелитового вещества и остатков радиолярий. Их распределение по всей массе пород или неравномерное, или ими обогащаются отдельные слои.

Яшмокварцитовая брекчия – обломочная порода, состоящая из сцементированных кварцем остроугольных или слабоокатанных обломков яшм, яшмокварцитов с неоднородным составом.

Песчаник полимиктовый - средне-мелкозернистая зеленовато-серая порода, состоящая из обломков кварца, плагиоклаза, измененного биотита с примесью эпидота, единичных зерен турмалина, рудного минерала и некоторых других. Песчаник повсеместно пронизан густой сетью трещин.

Песчаник полимиктовый – средне-мелкозернистая зеленовато-серая порода, состоящая из обломков кварца, плагиоклаза, измененного биотита с примесью эпидота, единичных зерен турмалина, рудного минерала и некоторых других. Песчаник повсеместно пронизан густой сетью трещин.

Интрузивные породы – ранне-среднекаменноугольного возраста и обнажаются в 0.2 км к северу от месторождения. Видимая часть интрузивных пород сложена в основном гранодиоритами, переходящими в зоне южного контакта в кварцитовые диориты и диориты.

Жильные породы представлены диоритовыми порфиритами, которые образуют короткие дайки в основном субмеридионального простирания с падением на юго-запад и северо-восток под углами 55-90°. Мощность их обычно не превышает 0.2-0.6 м, в редких случаях достигая 3.5-7.2 м.

Породы состоят из плагиоклаза, темноцветных минералов, кварца и небольшого количества апатита, пирита, эпидота и других минералов. Внешне это зеленовато-серая, иногда серовато-белая порода.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения)

Планом разведки не предусмотрено потребности в минеральных и сырьевых ресурсах в период эксплуатации объекта.

4.3 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий при ведении работ по разведке на водные ресурсы, настоящим проектом предусмотрены водоохранные мероприятия, согласно требованиям статей 112,113,114,115 Водного Кодекса Республики Казахстан.

Работы на объектах планируется проводить в пределах контуров лицензионной площади. Технологические процессы в период проведения работ на карьерах не выходят за их пределы и позволят исключить воздействие на компоненты окружающей среды.

Охрана водных объектов:

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

- внедрение технически обоснованных норм водопотребления;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков в специальный герметичный выгреб с последующей откачкой и вывозом в спец. места, специализированной организацией на основании договора;
- на территории промплощадки предусмотрено устройство туалета с выгребной ямой, которые ежедневно дезинфицируются, периодически промываются каналопромывочной машиной и вычищаются ассенизационной машиной, содержимое вывозится специализированной организацией на основании договора;
- планировка территории с целью организованного отведения ливневых стоков с площадки предприятия;
- при производстве работ предусмотрены механизмы и материалы исключающие загрязнения территории;
- контроль за состоянием автотранспорта горной техники карьера будет производиться ежесменно, перед выездом на участок, заправка автотранспорта будет осуществлять за пределами карьера, на бетонированной площадке, для исключения возможности пролива топлива на почвы, воды и т.д.

Разработка месторождения должна вестись в соответствии с требованиями основ законодательства Республики Казахстан о недрах.

Основными требованиями в области охраны недр являются следующие:

- обеспечение полного и комплексного геологического изучения недр;
- максимальное извлечение из недр и рациональное использование запасов;
- предотвращение необоснованной и самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых.

В целях обеспечения полноты выемки запасов и рационального использования недр, необходима организация эффективного геолого-маркшейдерского обслуживания.

В комплекс основных задач, стоящих перед геолого-маркшейдерской службой предприятия, входят:

- контроль за ведением горных работ, в соответствии с проектами разработки и рекультивации месторождения и утвержденными планами развития горных работ;
- контроль за отдельной выемкой полезного ископаемого и вскрышных пород;
- наблюдение за состоянием бортов карьера и откосов отвалов, для избежания оползневых явлений эрозионных процессов;
- своевременная рекультивация земель, нарушенных горными работами при добыче полезного ископаемого;
- использовать современные буровые растворы на основе экологически безопасных реагентов из биоразлагаемых материалов либо воду без добавок;

Одной из важнейших задач службы является контроль за полнотой выемки запасов и снижение потерь полезного ископаемого.

Для снижения потерь предусматриваются следующие мероприятия:

- систематическое осуществление геолого-маркшейдерского контроля за правильностью отработки месторождения;
- применение буровых растворов, приготовленных с использованием специальных современных реагентов, гарантирует отсутствие негативного воздействия (загрязнения) на почвы, воду и др. компоненты окружающей среды, соприкасающиеся с ними во время использования.

4.4 Требования обеспечения мероприятий по радиационной безопасности

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155, а также Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020.

Радиационная безопасность персонала, населения и окружающей природной среды обеспечивается при соблюдении основных принципов радиационной безопасности: обоснование, оптимизация, нормирование.

Принцип обоснования применяется на стадии принятия решения уполномоченными органами при проектировании новых источников излучения и радиационных объектов, выдаче лицензий, разработке и утверждении правил и гигиенических нормативов по радиационной безопасности, а также при изменении условий их эксплуатации.

Принцип нормирования обеспечивается всеми лицами, от которых зависит уровень облучения людей, который предусматривает не превышение установленных гигиеническими нормативами «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»; Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения». Оценка радиационной безопасности на объекте осуществляется на основе:

- 1) характеристики радиоактивного загрязнения окружающей среды;
- 2) анализа обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и выполнения норм, правил и гигиенических нормативов в области радиационной безопасности;
- 3) вероятности радиационных аварий и их масштабе;
- 4) степени готовности к эффективной ликвидации радиационных аварий и их последствий;
- 5) анализа доз облучения, получаемых отдельными группами населения от всех источников ионизирующего излучения;
- 6) числа лиц, подвергшихся облучению выше установленных пределов доз облучения;
- 7) эффективности обеспечения мероприятий по радиационной безопасности и соблюдению санитарных правил, гигиенических нормативов по радиационной безопасности.

Общие требования к радиационной безопасности в организации должны включать:

- 1) соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», требований гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» и других нормативных правовых актов Республики Казахстан в области обеспечения радиационной безопасности;
- 2) разработку контрольных уровней радиационных факторов в организации и зоне наблюдения с целью закрепления достигнутого уровня радиационной безопасности, а также инструкций по радиационной безопасности;

- 3) планирование и осуществление мероприятий по обеспечению и совершенствованию радиационной безопасности в организации;
- 4) систематический контроль радиационной обстановки на рабочих местах, в помещениях, на территории организации;
- 5) проведение регулярного контроля и учета индивидуальных доз облучения персонала;
- 6) регулярное информирование персонала об уровнях ионизирующего излучения на их рабочих местах и о величине полученных ими индивидуальных доз облучения;
- 7) подготовку и аттестацию по вопросам обеспечения радиационной безопасности руководителей и исполнителей работ, специалистов служб радиационной безопасности, других лиц, постоянно или временно выполняющих работы с источниками излучения;
- 8) проведение инструктажа и проверку знаний персонала в области радиационной безопасности;
- 9) проведение предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров персонала;
- 10) своевременное информирование государственных органов, уполномоченных осуществлять государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности, о возникновении аварийной ситуации, о нарушениях технологического регламента, создающих угрозу радиационной безопасности;
- 11) выполнение заключений, постановлений и предписаний должностных лиц государственных органов, осуществляющих государственное управление, государственный надзор и контроль в области обеспечения радиационной безопасности.

Радиационная безопасность населения должна обеспечиваться следующими требованиями:

- 1) созданием условий жизнедеятельности людей, отвечающих требованиям Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения», гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
- 2) организацией радиационного контроля;
- 3) эффективностью планирования и проведения мероприятий по радиационной защите в нормальных условиях и в случае радиационной аварии;
- 4) организацией системы информации о радиационной обстановке.

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

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

В связи с вышеизложенным, специальных мероприятий по радиационной безопасности населения и работающего персонала при проведении работ не требуется.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

На месторождении Тектурмасс ТОО «Тектурмасские кварциты» в результате производственных и технологических процессов образуются **29 видов отходов**, в том числе:

- **Опасные отходы – 12 видов отходов;**
- **Неопасные – 14 видов отходов;**
- **Зеркальные – 3 вида отходов.**

К токсичным отходам относятся:

- отработанные ртутьсодержащие лампы;
- отработанные аккумуляторы.

К пожароопасным отходам относятся:

- отработанные масла;
- промасленная ветошь;
- нефтешлам при зачистке резервуаров.

В процессе производственной деятельности на ТОО «Тектурмасские кварциты» основной вклад в количество образованных отходов вносят вскрышные породы.

Размещению на территории предприятия подлежат 1 вид отхода:

- Вскрышные породы (порфириновые дайки и скальные пород) – отвалы №1, №2, №3 и №4.

Повторному использованию **на предприятии** подлежат

- -лом черных металлов- 12,63 т/год
- -лом цветных металлов -0,0981 т/год;
- -РТИ- 1,8 т/год;
- -отработанные масла- 14,1454 т/год.
- -вскрышные породы:

2026 г.-	33880	т/год
2027 г.-	15972	т/год
2028 г.-	19602	т/год
2029 г.-	37510	т/год
2030 г.-	48400	т/год
2031 г.-	53240	т/год
2032 г.-	32670	т/год
ВСЕГО	241 274	тонн

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.

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

склад № 1	тыс. куб.м/год	тыс. тонн/год	ВСЕГО тыс. тонн/год
2025 г.-	0	0	0
2026 г.-	30	66	176
2027 г.-	0	0	264
2028 г.-	0	0	176
2029 г.-	50	110	110
2030 г.-	20	44	44

2031 г.-	0	0	2031 г.-	0	0	0
2032 г.-	0	0	2032 г.-	0	0	0
ВСЕГО	250	550	ВСЕГО	100	220	770

Остальные отходы передаются по договорам специализированным предприятиям договор заключается ежегодно в рамках действующего законодательства РК).

Приоритетными видами отходов для разработки мероприятий по сокращению образования и накопления, в зависимости от уровня опасности и количества отходов, являются опасные отходы, вскрышные породы, и другие отходы.

В настоящее время на предприятии процедура обращение с отходами полностью соответствующая действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов налажена система внутреннего и внешнего учета и система слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Условия сбора и накопления определяются классом опасности отходов, способом упаковки, с учетом агрегатного состояния и надежности тары. Перемещение отходов на территории предприятия соответствует санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 5.1. Таблицы выполнены согласно Приложения 1 к Методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206

Таблица 5.1

Лимиты накопления отходов на 2026-2032 гг.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	83,2954
в том числе отходов производства	0	77,1703
отходов потребления	0	6,1251
Опасные отходы		
Отработанные ртутьсодержащие лампы	0	0,042
Промасленная ветошь	0	0,1905
Отработанные масла	0	23,5757
Отработанные аккумуляторы	0	2,913
Отработанные топливные фильтры	0	2,627
Отработанные масляные фильтры	0	3,983
Нефтешлам, при зачистке резервуаров	0	1,164
Использованные средства для очистки двигателя	0	1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Пластиковая тара из-под нефтепродуктов	0	0,1
Пластиковые тары из - под краски	0	0,148
Жестяные тары из-под краски	0	0,175
Аэрозольные баллончики	0	0,015
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	6,075
Лом черных металлов	0	18,043
Металлическая стружка	0	0,45
Отработанные пневматические шины	0	14,295
Лом абразивных изделий	0	1,13
Пыль абразивно-металлическая	0	0,765
Смет с территории	0	0,75
Отработанные самоспасатели	0	0,062
Отходы пластика	0	0,1
Отходы медпункта	0	0,0081
Производственно-строительные отходы	0	2,385
Отработанные воздушные фильтры	0	1,052
отходов резина-технических изделий (РТИ)	0	2
Зеркальные		
Лом цветных металлов	0	0,0981
Огарки сварочных электродов	0	0,099
Отходы оргтехники	0	0,05

ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляет размещение вскрышных пород на породном отвале №1, №2, №3 и №4. Согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020:

размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

захоронение отходов – размещение отходов в назначенном месте для хранения в течение неограниченного срока, исключаящее опасное воздействие захороненных отходов на здоровье населения и окружающую среду;

Таблица 5.2

**Лимиты захоронения отходов
на 2026 год**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка,	Передача сторонним организациям,
----------------------	-------------------------------	-----------------------	-----------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

	существующее положение, тонн/год			тонн/год	тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	411 180	484 000	450 120	33 880	0
в том числе отходов производства	411 180	484 000	450 120	33 880	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	411 180	484 000	450 120	33 880	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

**Лимиты захоронения отходов
на 2027 годы**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения , тонн/год	Повторное использование , переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	430 760	409 000	393 028	15 972	0
в том числе отходов производства	430 760	409 000	393 028	15 972	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	430 760	409 000	393 028	15 972	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

**Лимиты захоронения отходов
на 2028 годы**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения , тонн/год	Повторное использование , переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	430 760	354 000	334 398	19 602	0
в том числе отходов производства	430 760	354 000	334 398	19 602	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	430 760	354 000	334 398	19 602	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

**Лимиты захоронения отходов
на 2029 годы**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения , тонн/год	Повторное использование , переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	430 760	451 000	413 490	37 510	0
в том числе отходов производства	430 760	451 000	413 490	37 510	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0

Не опасные отходы					
Вскрышная порода	430 760	451 000	413 490	37 510	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

**Лимиты захоронения отходов
на 2030 годы**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	430 760	484 000	435 600	48 400	0
в том числе отходов производства	430 760	484 000	435 600	48 400	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	430760	484 000	435 600	48 400	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

**Лимиты захоронения отходов
на 2031 годы**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	430760	484 000	430 760	53 240	0
в том числе	430760	484 000	430 760	53 240	

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

отходов производства					0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	430760	484 000	430 760	53 240	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

**Лимиты захоронения отходов
на 2032 годы**

Наименование отходов	Объем захороненных отходов на существующее положение, тонн/год	Образование, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год	Повторное использование, переработка, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4	5	6
Всего	430 760	297 000	264 330	32 670	0
в том числе отходов производства	430 760	297 000	264 330	32 670	0
отходов потребления	0				
Опасные отходы					
перечень отходов	0	0	0	0	0
Не опасные отходы					
Вскрышная порода	430 760	297 000	264 330	32 670	0
Зеркальные					
перечень отходов	0	0	0	0	0

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)

Все образующиеся отходы на участке работ, при неправильном обращении, могут оказывать негативное влияние на окружающую среду.

Безопасное обращение с отходами предполагает их временное хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках, постоянный контроль количества

отходов и своевременный вывоз на переработку или захоронение на полигоны на договорной основе.

В ТОО «Тектурмаские кварциты» предусмотрен контроль:

- за объемом образования отходов;
- за транспортировкой отходов на участке;
- за временным хранением и отправкой отходов на спецпредприятия.

На предприятии ведется работа по внедрению системы управления отходами, полностью соответствующей действующим нормативам РК и международным стандартам. В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, временного складирования и утилизации отходов на месторождении налажена система внутреннего и внешнего учета и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

Влияние отходов производства и потребления на природную окружающую среду при хранении будет минимальным при условии выполнения соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм Республики Казахстан и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

В случае неправильного сбора, хранения и транспортировки всех видов отходов может наблюдаться негативное влияние на все компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды, почвенный покров, животный и растительный мир.

Эффективная система управления отходами является одним из ключевых моментов разрабатываемых природоохранных мероприятий. Складирование, размещение, а в дальнейшем по мере накопления вывоз на договорной основе сторонними организациями на утилизацию или захоронение отходов, осуществляемых на участке ТОО «Тектурмаские кварциты» в настоящее время и планируемых в ближайшее время, производится для сведения к минимуму негативного воздействия на окружающую среду.

Правильная организация размещения, хранения и удаления отходов максимально предотвращает загрязнения окружающей среды. Это предполагает исключение, изменение или сокращение видов работ, приводящих к загрязнению отходами почвы, атмосферы или водной среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают возможность минимизации воздействия на компоненты окружающей среды.

В компании разработана «Программа производственного экологического контроля ТОО «Тектурмаские кварциты» и «Программа управления отходами». Контроль за отходами производства потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации.

Основными принципами проведения работ в области обращения с отходами являются:

- * охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия;
- * комплексная переработка или утилизация отходов в целях уменьшения количества отходов на территории участка.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе проведения работ, будет сведено к минимуму при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, утилизации и захоронения всех видов отходов. В целом же воздействие отходов на состояние окружающей среды по каждому из рассматриваемых вариантов может быть оценено как:

- пространственный масштаб воздействия – ограниченный (2) - площадь воздействия до 10 км² для площадных объектов или на удалении до 3 км от линейного объекта.

- временной масштаб воздействия – кратковременный (1) – продолжительность воздействия до 6 месяцев.

- интенсивность воздействия (обратимость изменения) – умеренная (3) – изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды, природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов.

Таким образом, интегральная оценка составляет 6 баллов, соответственно по показателям матрицы оценки воздействия, категория значимости присваивается низкая (2-8) – последствия воздействия испытываются, но величина достаточно низка, а также, находится в пределах допустимых стандартов.

5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций

ТОО «Тектурмаские кварциты» использует отходы на собственные нужды в 2026-2032 гг.

-лом черных металлов- 12,63 т/год

-лом цветных металлов -0,0981 т/год:

-РТИ- 1,8 т/год;

-отработанные масла- 14,1454 т/год.

-вскрышные породы:

2026 г.-	33880	т/год
2027 г.-	15972	т/год
2028 г.-	19602	т/год
2029 г.-	37510	т/год
2030 г.-	48400	т/год
2031 г.-	53240	т/год
2032 г.-	32670	т/год
ВСЕГО	241 274	тонн

Весь оставшийся объем отходов, образующийся при проведении работ, будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

5.4 Виды и количество отходов производства и потребления

Объем образование отходов производства и потребления указано в разделе 5.1.

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

6.1.1 Тепловое воздействие

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

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

Учитывая условия застройки территории предприятия, а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на участке оценочных работ теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

Рассматриваемый участок не относится к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

6.1.2 Шумовое воздействие

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

Учитывая условия застройки территории предприятия (благоприятная аэрация), а также отсутствие многоэтажных зданий, искусственных твердых покрытий, объектов с высокотемпературными выбросами, на объекте теплового воздействия на окружающую среду оказано не будет.

На территории промплощадки предприятия отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

К потенциальным источникам шумового воздействия на территории проектируемого участка отработки карьера будет относиться применяемое горнотранспортное оборудование.

Все оборудование, эксплуатируемое на территории предприятия, новое и его эксплуатация проводится в соответствии с техническими требованиями.

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

Уровень шума от различных технических средств, применяемых при ведении горных работ, приведен в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Уровни шума от техники

Вид деятельности	Уровень шума (дБ)
Автотранспорт	90
Бульдозер	91
Экскаватор	92

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния.

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

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

Проектными решениями применены машины, которые обеспечивают уровень звука на рабочих местах, не превышающих 95 дБ, согласно требованиям ГОСТа 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Так как ближайшая селитебная зона находится на значительном расстоянии от промплощадки, настоящим проектом специальные мероприятия по снижению шумового воздействия не разрабатываются.

Расчет уровня шума от отдельных точечных источников ведётся по формуле:

В качестве контрольной точки для определения уровней шумового воздействия от предприятия выбрана точка на расстоянии 250 метров (расстояние от источников шума до границ СЗЗ).

Согласно техническим характеристикам оборудования, уровень шума от грузового автотранспорта составляет 90 дБ, уровень шума от экскаваторов – 92 дБ, уровень шума от бульдозера – 91 дБ.

$$L = L_w - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg \Phi - \frac{\beta_a r}{100} - 10 \cdot \lg Q$$

Где: L_w - октавный уровень звуковой мощности, дБ;

Φ - фактор направленности источника шума (для источников с равномерным излучением $\Phi=1$);

Q - пространственный угол излучения источника (2 рад)

r - расстояние от акустического центра источника шума до расчетной точки, 250 м (расчетная СЗЗ)

β_a - затухание звука в атмосфере, (среднее 10 дБ/км)

Расчет уровня шума от отдельных источников представлен в таблице

Наименование источника	L_w	r	Φ	Q	β_a	L , вБ
Автотранспорт	90	250	1	2	10	30
Бульдозер	92	250	1	2	10	31
Экскаватор	91	250	1	2	10	31

Уровни звукового давления в выбранной расчетной точке от нескольких источников шума $L_{терсум}$ определяется по формуле:

$$L_{терсум} = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0,1 L_{терpi}}$$

где $L_{терpi}$ - ожидаемый уровень шума от конкретного источника в расчетных точках прилегающей территории, дБ.

$L_{терсум} (карьер) = 58,9$ дБ

Результаты расчетов уровня шума в расчетной точке на границе СЗЗ и сравнение с нормативными показателями позволяет сделать вывод, что расчетный уровень шума на границе СЗЗ, при работе предприятия будет ниже установленных предельно допустимых уровней (ПДУ).

Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противозумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией.

Обслуживающий персонал должен иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противозумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

На предприятии должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

6.1.3 Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа добычных и проходческих комбайнов, погрузочных машин и вентиляторов, генерирующих шумов выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

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

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

На территории всех производственных участках отсутствуют источники высоковольтного напряжения свыше 300 кв, поэтому специальных мероприятий по снижению неблагоприятного воздействия электромагнитного излучения на здоровье персонала не разрабатываются.

6.1.4 Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия

В целях снижения пылевыделения на территории промплощадки предусмотрено гидроорошение пылящих поверхностей, внутривозвездного и внутрикврьерного дорожного полотна посредством поливомоечной машины.

Применение пылеподавления позволит значительно снизить нагрузку намечаемой деятельности на атмосферный воздух прилегающей территории, в т.ч. жилой застройки.

Поскольку, производственная площадка предприятия не граничит с жилыми массивами и находится на значительном расстоянии от жилой застройки, а анализ уровня воздействия объекта на границе жилой зоны показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам химических примесей, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе жилой застройки.

В период проведения работ также необходимо предусмотреть мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

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

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

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

Данные мероприятия должны соблюдаться согласно ст.43 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, условиями работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» утвержденные постановлением Правительства РК от 25 января 2012 года №168 и соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Производственный объект – участок планируемых горных работ не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения.

Данные контроля за радиационной безопасностью используются для оценки радиационной обстановки на производственном объекте, установления контрольных уровней, разработке мероприятий по своевременному снижению доз облучения и оценки их эффективности.

При проведении радиологических исследований ежегодно в 3 квартале на СЗЗ измеряется гамма-фон, согласно НРБ-99, СанПиН 4.01.071.03.

В таблице 11. указаны точки измерения гамма-фона на предприятии.

Точки измерения гамма-фона на территории предприятия

Таблица 6.2

Наименование участка	Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Предельно-допустимая концентрация, миллиграмм на килограмм (мг/кг)	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4	5	6
Отвал №1	1	гамма-фон	-	1 раз в год в 3 квартале	Дозиметрический
	2	гамма-фон	-		
	3	гамма-фон	-		
	4	гамма-фон	-		
Отвал №2	1	гамма-фон	-	1 раз в год в 3 квартале	Дозиметрический
	2	гамма-фон	-		
	3	гамма-фон	-		

*ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

	4	гамма-фон	-		
<i>Отвал №3</i>	1	гамма-фон	-	1 раз в год в 3 квартале	Дозиметрический
	2	гамма-фон	-		
	3	гамма-фон	-		
	4	гамма-фон	-		
<i>Отвал №4</i>	1	гамма-фон	-	1 раз в год в 3 квартале	Дозиметрический
	2	гамма-фон	-		
	3	гамма-фон	-		
	4	гамма-фон	-		
<i>Склад готовой продукции</i>	1	гамма-фон	-	1 раз в год в 3 квартале	Дозиметрический
	2	гамма-фон	-		
	3	гамма-фон	-		
	4	гамма-фон	-		

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

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.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, 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.

ТОО «Тектурмасские кварциты» заключил Контракт с компетентным органом на осуществление разработки Тектурмасского месторождения кварцитов в Шетском районе Карагандинской области (рег. №48 от «02» июля 1996 г, Дополнительным соглашением №8 продлен срок действия контракта до 01.07.2041г).

Тектурмасское месторождение кварцитов разрабатывается с 1994 года до настоящего времени на Северном участке на 9 горизонтах (гор. + 740м, +730м, +720м, +710м, +700м, +690м, +680м, +670м, +660м) на основании Контракта №48 от «02» июля 1996 г. с дополнительными соглашениями, дополнениями и изменениями к нему.

ТОО «Тектурмасские кварциты» в 19.08.2022 году перешел от Контрактного права недропользования на Лицензионное право недропользования на добычу общераспространённых полезных ископаемых (рег. №72 от 19.08.2022г). Государственное учреждение «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по добыче общераспространенных полезных ископаемых (месторождение «Тектурмасское» в Шетском районе Карагандинской области) в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании». Срок лицензии до 19.08.2032 года. Площадь месторождения «Тектурмас» - 0,889 кв.км.

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 месторождений, вскрытие кварцитового тела № 2 в горизонте + 680 м, 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 ведения добычи кварцитов- 47,9 га и для размещения инфраструктуры карьера 151,9 га. При корректировке плана горных работ на период 2024-2032 г 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.

Запасы кварцитов месторождения утверждены в государственной комиссии по запасам полезных ископаемых при Совете Министров СССР от 30 декабря 1981 года, протокол №8920 в количестве, по категориям: В+С₁ - 60765 тыс. тонн, С₂ – 2500 тыс. тонн.

Запасы кварцитов на 01.01.2024 г. составили, по категориям: В+С₁ – 49900,0 тыс. тонн, С₂ – 2491 тыс. тонн, в том числе на Северном участке В+С₁ – 29370,0 тыс. тонн, С₂ – 1103 тыс. тонн. На Южном участке разработка не велась, запасы остаются на прежнем уровне по категории В+С₁ – 20530 тыс. тонн, С₂ – 1388 тыс. тонн.

Порядок отработки запасов кварцита в проектном контуре горизонтов, т.е. последовательность подключения к отработке, может быть различной.

В проекте плана горных работ на период 2024-2032 гг. отработки запасов кварцитов Северного участка предусматривается продолжение горных работ на вскрытых - действующих горизонтах +740м, +730м, +720м +710м, +700м, +690м, +680м, +670м, +660м, +650м в северо-восточном направлении до профильной линии III-Шт. е. до границы оформленного земельного отвода участка.

На горизонтах +740м и +730м буровые работы будут произведены станком «Kaischan» китайского производства.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – с расширением границы земельного участка до 199,8 га, в том числе для ведения добычи кварцитов - 47,9 га и для размещения инфраструктуры карьера 151,9 га. 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 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 2026-2032 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год.

Промышленная разработка Тектурмасского месторождения будет проводиться в пределах горного отвода.

При производстве работ на месторождении обеспечивается безусловное соблюдение требований Закона Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» с целью предотвращения загрязнения недр техногенной водной и ветровой эрозии почвы, сохранения естественного ландшафта и природного растительного и животного мира, охрана жизни и здоровья людей.

Описание параметров воздействия работ на почвенные покровы, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 7.1.

Расчет комплексной оценки воздействия на почвенный покров, недра и земельные ресурсы

Таблица 7.1

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра и земельные ресурсы	Влияние выбросов на качество почвенного покрова, недра и земельных ресурсов	1 локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	12	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие разработки Тектурмасского месторождения на почвенные покров, недра и земельные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

Территория карьера по добычи кварцитов Тектурмасское входит в состав Центрально-Казахстанского мелкосопочника. Рельеф поверхности рассматриваемого участка представляет собой всхолмленную равнину. Абсолютные отметки колеблются от 640 до 780м над уровнем моря. На площади месторождения кварциты (полезное ископаемое) по гряде Узунжал выходят на дневную поверхность. Отсутствует плодородный слой почвы.

Почвообразующие породы района расположения карьера Тектурмасское приурочены в низинах и равнинах, где расположены породные отвалы, промышленные площадки и т.д. представлены четвертичными отложениями в виде суглинков, иногда супесей и песков, часто скелетных, с включением гравия и щебня до 10-25%, подстилаемых вулканическими (граниты) осадочными породами (песчаниками).

В соответствии с ГОСТом, все почвогрунты обследованного массива по пригодности для биологической рекультивации отнесены к пригодным, малопригодным и непригодным для использования при проведении биологической рекультивации.

К пригодным для биологической рекультивации (I гр.) отнесены почвы темно-каштановые сильно выщелоченные, слабо карбонатные, слабо скелетные, засоленные, нормальные и нарушенные, а также насыпные грунты. Сюда же относятся и насыпные грунты, состоящие из перерытых пригодных почв.

К первой группе отнесены также почвы с темно-каштановыми сильно выщелоченными и слабо карбонатными, слабо скелетными, солончаковатыми, слабо-среднезасоленными почвами, занимающим до 30-40% поверхности почв. После очистки поверхности от мусора, эти почвы пригодны для биологической рекультивации.

По механическому составу почвы различны: от глинистых до супесчаных неоднородных по профилю с включением гравия, щебня от 1 до 20%. Почвы характеризуются небольшой мощностью гумусового горизонта 15-20см (A+B₁), с содержанием гумуса 3,5-8,3% . Содержание валового азота колеблется в пределах 0,175-0,336%.

Обеспеченность подвижными питательными веществами под травы неоднородная: по фосфору - от очень низкой до высокой (0,93-7,30мг на 100г почвы), по калию - от низкой до высокой (14,4-64,8мг на 100г почвы). Почвы слабо карбонатные, наличие CO₂ наблюдается с поверхности и сильно выщелоченные, где CO₂ встречено с глубины 80-140см. Емкость поглощения колеблется в пределах 8,0-20,0мг-экв. на 100г почвы, натрия от емкости поглощения составляет 0,6-3,6%, что говорит о не солонцеватости почв рассматриваемой группы. Засоление почв наблюдается в слабой и средней степени с поверхности и с глубины 41-78см. Тип засоления хлоридный, хлоридно-сульфатный и сульфатный, иногда с участием соды по анионам, а по катионам - магниевно-натриевый,

кальциево-натриевый и натриево-кальциевый.

К малопригодным для биологической рекультивации (III группа) отнесены темно-каштановые сильно выщелоченные и слабо карбонатные, средне- и сильно солонцеватые, солончаковые, слабо засоленные, слабо скелетные, нормальные и нарушенные почвы, а также насыпные грунты.

По механическому составу почвы тяжело-средне- и легкосуглинистые с включением гравия и щебня от 1 до 10% с увеличением по профилю до 25%. Емкость поглощения колеблется в пределах 10,0-14,8мг-экв. на 100г почвы, натрий от емкости поглощения составляет 11,0-15,2%, что говорит о средней и сильной степени солонцеватости. Почвы засолены с поверхности в слабой степени (верхние 30см). Тип засоления хлоридно-сульфатный и хлоридный по анионам, а по катионам – натриево-кальциевый и кальциево-натриевый.

Согласно ГОСТу, по содержанию поглощенного натрия данные почвы отнесены к малопригодным для биологической рекультивации.

К непригодным для биологической рекультивации отнесены темно- каштановые сильно выщелоченные и слабо карбонатные, сильно- солонцеватые, солончаковатые и солончаковые, слабо- и средnezасоленные, слабо скелетные нормальные и нарушенные почвы (IV группа).

Гидрогеологические условия месторождения определяются специфическими условиями климатических, физико-географических и геологических факторов района.

В геоморфологическом отношении месторождение приурочено к узкой скальной гряде Узунжал, вытянутой в северо-восточном направлении на 5 км и имеющей отметки 768.8-701.4 м. Вдоль северо-западного склона гряды протягивается довольно широкая (до 2км) межсочная долина с минимальными абсолютными отметками 600-610 м. Общее гипсометрическое понижение долин с юго-запада на северо-восток к слиянию рек Шерубай-Нуры и Байкары.

К юго-восточному склону гряды Узунжал прилегает пологая слабовсхолмленная равнина с абсолютными отметками 680-590 м, имеющая значительный уклон к юго-востоку к реке Байкары. Долина реки Байкары, являющаяся местным базисом стока, расположена в 3 км восточнее месторождения.

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Почвенно-растительный слой снимается и складывается до полного выполнения всех работ.

Минимизация площади нарушенных земель будет обеспечиваться тем, что месторождение располагается строго в отведенных границах картограммы. В период проведения горных работ будет контролироваться режим землепользования, не допускается производство каких-либо работ за пределами установленных границ лицензионного участка без предварительного согласования с контролирующими органами.

Эксплуатация объекта будет выполняться с учетом технологической взаимосвязи между объектами и соблюдением санитарных и противопожарных требований.

7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация)

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан, а так же ст.238 Экологического Кодекса РК собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду (в том числе биогенного, и захламления;
- 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;
- защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелкоколесом, а также от иных видов ухудшения состояния земель;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

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

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

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

Мероприятия по рекультивации нарушенных земель будут выполнены по окончанию эксплуатации карьера согласно периода отработки. Разработан План ликвидации месторождения Тектурмасское, в котором учтены работы по рекультивации месторождения.

7.5 Организация экологического мониторинга почв

Мониторинг почвенного покрова при проведение добычных работ предусмотрен программой производственного экологического контроля.

В настоящее время при проведение горных работ ТОО «Тектурмасские кварциты» осуществляют проведение мониторинга почв на территории СЗЗ.

8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ практически нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года.

Основным фактором пространственного распределения растительности является рельеф. В связи с засушливостью климата, на всех элементах рельефа выражены процессы засоления почв. Этот фактор лимитирует биоразнообразие растительности, как на видовом, так и на фитоценоотическом и ландшафтном уровнях.

Растительный покров района представлен в основном полукустарничковыми и кустарниковыми растениями.

Господствующими видами (эдификаторы, строители сообществ) на зональных почвах являются ксерофитные полукустарники, относящиеся к следующим родам: солянка (*Salsola*), полынь (*Artemisia*), иногда с участием полыни туранской; на солонцах – ежевник (*Anabasis*), саксаульчик (*Athrop-hytum*), кокпек (*Atriplex*). Среди травянистой и кустарниковой растительности преобладают сухостепные формы: редкие поросли мелких злаковых и бобовых трав, полыни, стелющегося шиповника и карагайника. Широкое распространение полыни белоземельной и разнообразие сообществ, в которых она преобладает, объясняется большой экологической приспособляемостью и нетребовательностью к почвам.

Полынные и солянковые растения произрастают на равнинах и мелкосопочнике, злаково-полынные – на песках. На возвышенностях среди растительных сообществ выделены следующие комплексы: боялычевые, серополыннобоялычевые, узкодольчатополынно-ковыльно-типчаковые и таволжниковые, (полынь серая и узкодольчатая, боялыч, ковыль, калтык, мятлик, таволга).

Серополынные, разнотравно-серополынные и боялычево-серополынные комплексы растений (полынь серая, типчак, калтык, ковыль, мятлик, полевица, боялыч) преобладают на пологой равнине на юг и юго-восток.

Ерпекосеро-полынные и злаково-шыгырово-разнотравно-кустарниковые комплексы развиты в пределах золотых песков.

Луговая растительность развита в затопляемых паводковыми водами лощинах и понижениях, покрытых более густой порослью типчака, пырея, режы чия и прочих злаковых.

На состояние растительности, оказывают воздействие как природные так и антропогенные факторы, суммарный эффект которых выражается в развитии и направлении процессов динамики как растительности, так и экосистем в целом.

Динамические процессы условно можно объединить в 3 группы:

- природные (климатические, эдафические, литологические);
- антропогенно-природные или антропогенно-стимулированные, (загрязнение, опустынивание, засоление);
- антропогенные (техногенное воздействие, выпас и др.)

Природные процессы неразрывно связаны с ландшафтно-региональными и физико-географическими условиями. Если их рассматривать отдельно, они наиболее стабильны, имеют четкие закономерности развития и не приводят к деградации растительности (исключая стихийные бедствия и катастрофы).

Растительный покров описываемого участка испытывает в течение длительного времени антропогенные нагрузки. Региональные и локальные антропогенные воздействия вызывают трансформацию естественной растительности, а в отдельных случаях, приводят к коренным изменениям и деградации.

Современный растительный покров территории в значительной степени нарушен. Основными факторами нарушения являются техногенные воздействия.

Повсеместно негативное влияние на состояние растительного покрова оказывает возрастающее загрязнение территории выбросами: от ведения горных работ, от отвальных работ, от объектов ремонтно-складского хозяйства, выбросами от передвижных источников.

Согласно письму №ЗТ-2022-01360332 от 16.03.2022 г., выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира», координаты месторождения Тектурмасское находятся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Данная территория входит в ареалы распространения растений, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, таких как: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двухвековой, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитолистный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

В технологическом процессе проектируемой деятельности не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

Воздействие от реализации проекта в основном будет связано с повышением концентрации взвешенных частиц, которая нормализуется примерно через 1-2 дня после окончания работ, что приведет к прекращению воздействия.

Когда содержание пыли придёт в норму, растительность частично, либо полностью восстановится. Поглощенная пыль будет смыта дождем.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Разработка карьера и вспомогательные работы. Разработка карьера, а также вспомогательные работы окажут незначительное воздействие на растительный покров, ввиду его отсутствия.

Дорожная дигрессия. Дорожная дигрессия будет незначительной, так как транспортировка горной массы осуществляется по существующим автомобильным дорогам.

Загрязнение. Так как, растительный покров на территории месторождения нарушен, то загрязнение растительности будет незначительным.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный мир

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
растительный мир	Влияние выбросов на качество растительного мира	1 локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	12	Воздействие средней значимости

Исходя из вышеперечисленного, можно сделать вывод: реализация намечаемой деятельности окажет средней значимости негативное воздействие на растительный мир.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Намечаемая деятельность по работке лицензионной площади не предполагает использование растительных ресурсов. ПРС аккуратно снимается и складывается на складе ПРС до проведения рекультивационных работ.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

Зона влияния планируемой деятельности на растительность в качественной оценке предполагается локальной и не выходящей за границы лицензионного участка.

На период проведения работ, влияние на растительность крайне низко. По результатам расчетов видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на растительный мир. Проведение мониторинга не требуется.

8.6 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Вырубка деревьев и кустарников не предусматривается. Снятый почвенный слой, с корневой системой, луковицами, мицелием растений, после завершения работ полностью используется для восстанавливается нарушенной территории. При восстановлении почвенного покрова существует большая вероятность прорастания нарушенных культур спустя некоторое время, а при организации должного ухода и в следующем вегетационном периоде, следовательно, влияние на видовой и количественный состав растительного покрова рассматриваемого района оценивается как локальное.

Зона влияния будет ограничиваться территорией воздействия, на которой будет производиться рассеивание загрязняющих веществ. Таким образом, химического повреждения растительности не ожидается.

Угроз для изменения жизни и здоровья населения не прогнозируется.

8.7 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранению и воспроизводству флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания

Проектом рекомендуется выполнение ряд мероприятий по сохранению растительных сообществ и улучшению их состояния:

- строгое соблюдение границ земельного отвода под объекты намечаемой деятельности. Постоянный контроль за соблюдением установленных границ земельного отвода для сохранения почвенно-растительного покрова на прилегающих территориях и сохранения естественных местообитаний;
- в случае обнаружения редких видов на территории намечаемой деятельности приостановить работы на соответствующем участке и сообщить об этом уполномоченному органу (Департамент недропользования и природных ресурсов) и предусмотреть мониторинг обнаруженных охраняемых и редких видов фауны;
- взять на учет места произрастания редких видов;
- вести за редкими растениями наблюдения и разработать мероприятия по охране видов;
- ограничивать выпас скота на данной территории;
- проведение инструктажа с персоналом на предмет обнаружения редких видов растений, занесенных в Красные книги, а также проведение просветительской работы с персоналом по выполнению природоохранных мероприятий;
- пересадка редких и охраняемых видов растений в случае их обнаружения, по решению уполномоченного органа;
- соблюдение мер противопожарной безопасности.

Необходимо обратить внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды растений и животных являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

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

Для предотвращения негативного воздействия проектируемой деятельности на растительный покров предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- при проведении работ максимально использовать существующие полевые дороги;
- обязательное соблюдение границ территории геологического отвода, определённой для ведения работ по добыче;
- сбор производственных и бытовых отходов в гидроизолированные и закрывающиеся емкости (контейнеры), с регулярной их передачей для утилизации;
- недопущение проливов нефтепродуктов, а в случае их возникновения – произвести оперативную ликвидацию загрязненных участков;
- поддержание в чистоте территории объектов и прилегающих площадей;
- после завершения полевых работ восстановить территорию до первоначального состояния: демонтаж и вывоз оборудования и инвентаря, вывоз отходов и сточных вод, очистка территории от мусора (при наличии), восстановление почвенно-растительного слоя на нарушенных территориях для самозарастания;
- проведение противопожарных мероприятий, соблюдение техники безопасности;
- проведение рекультивации нарушенных земель.

Отчётом о ВВ ТОО «Тектурмасские кварциты» предусматривает средства по обеспечению мероприятий для сохранения растительного мира в района планируемых геологоразведочных работ в размере 280 тыс. тенге на 2026-2032 годы. (Таблица 8.36)

* Мероприятия согласованы с РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по Карагандинской области» (письмо №3Т- 2025-02041588 от 27.06.2025 года, прилагается в приложении 2)

Таблица 8.36 –Средства по обеспечению мероприятия для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных района

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Общая стоимость, тыс.тенге
1	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <i>на 2026 год</i>			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <i>на 2027 год</i>			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения			40

ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

	растительного покрова на 2028 год			
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова на 2029 год			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова на 2030 год			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова на 2031 год			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова на 2032 год			40
	Итого			280

9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Район исследования по зоогеографическому районированию относится к казахскому мелкосопочнику. В тесной взаимосвязи с почвенно-климатическим состоянием и характером растительного покрова находится животный мир района.

Животный мир района представлен видами, обитающими в полупустынной и пустынной зоне. В обследованном районе возможно обитание 24 видов млекопитающих объединённых в 6 отрядов. Большинство видов млекопитающих, встречающихся на этой территории, относится к грызунам и мелким хищникам. Фауна рукокрылых и насекомоядных в видовом отношении значительно беднее. Но за последние несколько десятилетий по естественным причинам и вследствие влияния антропогенных факторов на территории всей области изменились как ареалы ряда видов животных, так и их численность. В частности, ведение горных работ, выпас скота, автотранспорт, распашка земли, грунтовые работы повлияли на изменение ареала многих животных.

Резкие отклонения от обычного хода погодных условий, как правило, захватывают большие территории. Реализация этих факторов происходит путем увеличения гибели непосредственно от бескормицы или вследствие усиления действия, например, во время засухи биотических факторов (хищники, болезни).

Способность совершать быстрые перемещения на значительные расстояния и уходить из зоны действия засухи не устраняет полностью вредного воздействия этих факторов, а лишь частично ослабляет их действие.

В районе месторождения обитают некоторые виды млекопитающих, среди них такие отряды:

- хищные: волк, корсак, лиса;
- грызуны: монгольская пищуха, малая пищуха, средний суслик, домовая и полевая мыши, серый хомячок, хомяк Эверсмана, полевка Стрельцова, степная пеструшка, тушканчик, а также сурок, заяц (беляк и русак). Встречаются рукокрылые – летучие мыши.

В районе из класса пресмыкающихся обитают ящерицы.

Массовыми становятся из насекомых: прус итальянский (*Calliptamus italins*), серый кузнечик (*Decticus verrucivorus* L).

Повсеместно много муравейников. Видовым богатством и обилием особей обладают кровососущие двукрылые (комары, мошки, мокрецы, осы, пчелы и др.).

Довольно часто на открытых местах встречается ящерица прыткая (*Lacerta agilis*). Прыткая ящерица повсеместно предпочитает сухие и солнечные участки, населяя степи, не слишком густые леса, сады, рощи, перелески, склоны холмов и оврагов, заросли кустарников, обочины дорог, железнодорожные насыпи и тому подобные места.

Насекомоядные, семейство ежевые, представлено видом ушастый ёж (*Erinaceus auritus*). Он обитает на полупустынных и сухостепных участках.

В мелкосопочнике и на равнине иногда встречается волк (*Canis lupus*). Он может перемещаться на значительные расстояния, как в зимний период, так и летний периоды.

Семейство ложнотушканчиковые. Малый тушканчик (*Allactaga elater*) встречается везде кроме сплошных песков. Вовлекается в эпизоотии чумы и других болезней.

Отряд зайцеобразные, семейство зайцы представлено видом толай (*Lepus tolai*). Численность не высока. Переносит ряд заболеваний.

Из насекомых многочисленны: жуки, кузнечики, стрекозы, жужелицы, полевые сверчки, нимфалиды, бражники, совки и др.

Щелкун посевной (*Fgziotes obscurus* L) попадает сравнительно редко.

Культурным растениям вредят личинки этого жука. Это типичные проволочники, хорошо отличающиеся по крупным размерам задней пары дыхалец, которые хорошо заметны на конусовидном последнем сегменте тела, проступая в виде двух бурых пятен.

Весной они повреждают высеванные семена, летом часто вгрызаются в узел кушения злаков, вызывая ослабление и гибель растений. Для полного развития личинок требуется несколько лет. Жуки появляются весной. Они темно-бурые, довольно невзрачные.

Серый кузнечик (*Decticus verrucivorus* L) имеет широкое распространение и хорошо известен. Это крупный вид, окрашенный в светлый или темно-зеленый цвет с большим количеством бурых пятен, нередко сплошь бурый с еще более темными пятнами. Серый кузнечик не выносит затенения и поэтому обычно селится на ярко освещенных солнцем сухих лугах, лесных полянах и других открытых местах. Если его потревожить, он невысоко взлетает и затем снова прячется в траве. Серый кузнечик всеяден и в неволе склонен к каннибализму.

В «саранчовые» годы среди насекомых сухих степей прус (*Calliptamus italicus*) превосходит по массе все другие виды, взятые вместе, и служит важнейшим кормом огромного числа животных - от хищных жуков, ящериц, змей до мелких и крупных птиц и млекопитающих.

Из семейства бабочек-совок представлены: озимая совка (*Scotia segetum* Den. et Schiff). Бабочка с размахом крыльев 4-5 см. Окраска передних крыльев варьирует от серой до почти черной; рисунок, типичный для совок, с ясно выраженными пятнами. Задние крылья светлые. Распространена во всех климатических зонах, кроме Крайнего Севера, засушливых пустынных районов. В нечерноземной полосе озимая совка дает одно поколение, в степной зоне - два.

Самка очень плодовита и может отложить до 2000 яиц. Для откладки яиц она предпочитает участки с редкой растительностью. Кладки можно находить на культурных и сорных растениях, а также на сухих растительных остатках или просто на поверхности почвы.

Отдельное место в фауне района занимают птицы. На обследуемой территории может встречаться не менее 38 видов представителей орнитофауны, включая мигрирующих, оседлых, зимующих и гнездящихся. Преобладание тех или иных видов определяется характером биотопа. На участках низкогорья преобладают хищные пернатые (*Falconiformes*) - ястребиные и соколиные. В равнинной, ксерофитной зоне преобладающее их число принадлежит к отряду воробьиных (*Passeriformes*) и ржанкообразных.

Большинство гнездящихся птиц характерные представители древесно-кустарниковых зарослей степи (полевой воробей, степная тиркушка, и другие). Среди зимующих птиц оседлые - полевые и домовые воробьи, обыкновенная сорока.

Степной орёл – (*Aquila rapax*) имеет длинные, но широкие крылья, относительно длинный, закруглённый хвост, высокие, оперённые до пальцев ноги.

Пальцы ног довольно короткие и толстые, а когти менее изогнуты, чем у беркутов и могильников, и не такие длинные.

Общий фон окраски оперения взрослых птиц тёмный - коричнево-бурый с несколько более светлым низом. Выделяющихся контрастных участков оперения у степных орлов нет, лишь иногда заметно рыжевато-пятно на затылке. Маховые и рулевые перья чёрно-бурые. У парящих птиц снизу на перьях хвоста иногда различаются слабые поперечные полосы.

Клюв и когти чёрные, восковица клюва и лапы - жёлтые. Оперение молодых птиц - как и у могильников. По оперению молодые птицы резко отличается от взрослых: оно более яркое - охристо-жёлтое и пёстрое, с контрастными полосами на крыльях и светлыми продольными пестринами на брюхе и штанах.

Масса самцов составляет 2,7кг, самок - 2,9-3,1кг. Северная граница гнездового ареала степных орлов в Казахстане проходит, вероятно, на широте озера Кушмурун (в Костанайской области), излучине реки Ишим и далее - к предгорьям Алтая. В Костанайской области обитает, в основном, в южных и юго-западных районах.

Оптимальные места обитания этого орла - сухие степи с разреженным травяным покровом и высокой численностью сусликов. Гнездятся в типчаковых, ковыльных, полынных и солончаковых степях. Гнёзда степные орлы устраивают из самого разнообразного материала - веток деревьев и кустарников, крупных стеблей трав (полынь лебеда и др.).

В отличие от могильника, беркута степные орлы не выстилают лоток гнезда зелёными ветками.

К моменту вылупления птенцов в выстилке гнезда добавляется немного пуха и перьев. Гнездо предпочитают устраивать на более или менее возвышенных местах. Находили гнёзда степных орлов также на низких деревьях и кустах, на старых стогах сена или соломы и даже на ровной земле.

Этот хищник - классический пример узкоспециализированного в питании вида, распространение и численность, сроки кочёвок и успех размножения которого полностью увязаны с распространением, численностью и сезонной активностью одного-двух видов грызунов: малых сусликов, сусликов-песчаников и др. Реже ловит он ежей, других мелких зверьков, птиц, рептилий, охотно поедает падаль. Больше других хищных птиц этот вид подвержен отрицательному антропогенному воздействию - люди разоряют его гнёзда, отстреливают его на столбах вдоль дорог. Наблюдается гибель степных орлов и на проводах, и на опорах ЛЭП. Молодняк этих орлов сбивается на дорогах автотранспортом.

В реках района водятся следующие виды рыб: окунь, судак, щука, карп, карась, толстолобик, сом, белый амур, линь, язь, плотва, сазан, лещ, пескари, чебак, гольян, рикус.

В районе расположения месторождения **обитают** такие животные, **занесенные в Красную Книгу РК** как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орел степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет.

Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

ТОО «Тектурмасские кварциты» при проведении горных работ на участке обязуется строго соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК.

1. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
2. Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;
3. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
4. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
5. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
6. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;
7. Ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами;
8. Ограничение проведения работ в период отела сайгаков;
9. Ограничение движения автотранспорта в ночное время суток;
10. Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
11. Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
12. Организовать места сбора и временного хранения отходов;
13. Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации.

9.2 Характеристика воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации объекта, оценка адаптивности видов

Основной фактор воздействия со стороны горнодобывающего предприятия на фауну данной территории - изъятие территории занятой промышленными объектами и сооружениями из естественного оборота земель в системе природопользования.

Основной вид воздействия на фауну обследуемых территорий - техногенное изменение характера рельефа в результате строительства дорог, коммуникаций. На состояние фауны влияет движение автотранспорта, присутствие людей.

Учитывая характер воздействия, оказываемый в процессе проведения горных работ на представителей животного мира, следует, что шум техники и физическое присутствие людей оказывает отпугивающее действие на представителей животного мира. Следовательно, в период проведения работ представители животного мира будут менять свои пути следования, обходя участки, на которых будут присутствовать источники воздействия.

Наиболее интенсивное воздействие на фауну рассматриваемой территории будет оказываться во время проведения полевых разведочных работ, т.к. осуществление проектного замысла связано с концентрацией на ограниченной площади большого числа людей, различных машин и механизмов, активным воздействием на почвенно-растительный покров.

Особенно сильно в этот период проявляется фактор беспокойства.

В ходе эксплуатации объектов намечаемой деятельности основными факторами, воздействующими на животных, являются следующие:

Группа I – факторы косвенного воздействия.

1. Шумовое воздействие при работе техники и транспорта. Этот фактор один из главных и его воздействие определяется непосредственно шумовым уровнем. Влияние фактора распространяется как на крупных, так и на мелких млекопитающих, а также на птиц. Основной источник шумового воздействия - автотранспорт, перевозящий горную массу, и погрузочная техника. Уровень создаваемого шумового воздействия не превышает допустимый для человека, но является отпугивающим фактором для животных.

2. Световое воздействие при работе в ночное время. Этот фактор влияет на крупных животных и некоторые виды птиц. Однако он оказывает намного меньшее воздействие, чем шумовой.

3. Фактор беспокойства в целом. Присутствие людей и техники, строительство новых объектов и дорог окажет влияние на перемещения животных и характер их распределения. Следует отметить, что уровень воздействия этих трех факторов со временем несколько снизится за счет некоторого «привыкания» к ним большинства видов животных.

4. Загрязнение атмосферного воздуха и поверхности прилегающих территорий выбросами в результате транспортировки горной массы и работы техники. Проявление этого фактора возможно путем вовлечения в трофические цепи загрязняющих веществ.

5. Сокращение площадей местообитаний за счет отторжения их части под размещение объектов намечаемой деятельности.

6. Линии электропередач становятся возможной причиной гибели пернатых. Мигрирующие птицы ударяются о провода во время перелёта. Хищные птицы - степные орлы и др. используют опоры ЛЭП для строительства гнёзд, отдыха и погибают в результате удара тока

Группа II – факторы прямого воздействия.

Из факторов прямого воздействия выделены следующие:

1. Вылов рыбы в результате любительского рыболовства;

2. Уничтожение мелких млекопитающих, некоторых видов птиц и их гнезд, в результате производства земляных работ, при передвижении транспорта;

3. Строительство зданий, образование отвалов породы, насыпей вызывает возникновение искусственных убежищ, в результате на территории увеличивается число синантропных видов. Отвалы пустой породы используются хищными птицами в качестве мест гнездования.

4. Возможно нанесение ущерба фауне при попадании в окружающую среду бытовых, производственных и строительных отходов, химикатов, сточных вод, аварийного и произвольного слива остатков ГСМ, использованной обтирочной ткани.

Негативные воздействия на представителей животного мира на территории расположения объектов намечаемой деятельности будут заметно смягчены при их безаварийной эксплуатации, а также при условии выполнения всех предусмотренных в данном отчете природоохранных мероприятий.

9.3 Возможные нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта, оценка последствий этих изменений и нанесенного ущерба окружающей среде

Нарушения целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействие на пути миграции и места концентрации животных, сокращения их видового многообразия в зоне воздействия объекта не ожидается, так как геологоразведочные работы носят незначительный и кратковременный характер.

9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных)

Для сохранения биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы и сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира применительно к краснокнижным животным предусматриваются следующие мероприятия согласно статьям 13, 14, 15, 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004г. № 593 «Об охране, воспроизводстве, и использовании животного мира».

1. В соответствии со статьей 15 Закона «Об охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных», п. 4: не допускаются действия, которые могут привести к:

1) гибели редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных;
2) сокращению численности или нарушению среды обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, за исключением случаев, указанных в пункте 3 настоящей статьи.

2. Организация производства работ с соблюдением правил, норм и нормативов по охране, воспроизводству и использованию объектов животного мира, особенно краснокнижных животных.

3. Организация охраны среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных.

4. Установления ограничений и запретов на пользование животным миром.

5. Организация оказания помощи животным в случае заболеваний, угрозы гибели при стихийных бедствиях и вследствие других причин.

6. Пропаганда и разъяснение идей охраны диких животных путем выпуска информационных бюллетеней и проведения разъяснения положений об охране животных работникам организации.

7. Воспитание граждан в духе гуманного и бережного отношения к животному миру.

8. Максимальное сохранение растительности для улучшения условий среды обитания диких животных; сохранение посевов кормовых растений, защитных посадок, солонцов, кормушек для животных.

9. Соблюдение запрета на пролет самолетов, вертолетов и иных летательных аппаратов над территорией массового обитания краснокнижных и других животных ниже одного километра.

10. Установка специальных предупредительных знаков или ограждений на транспортных магистралях в местах концентрации животных.

11. Максимально возможное сокращение площади нарушаемых земель в пределах участка работ, запрещение распашки земель с поселениями животных.

12. Исключение передвижения транспортных средств ночью.

13. Хранение бытовых и производственных отходов в герметических емкостях во избежание попадания их в пищу животным.

14. Осуществление противопожарных мероприятий, обеспечение противопожарным инвентарем и средствами всех производственных процессов, создание противопожарной полосы по периметру участка работ.

15. Не допускается создание проволочных заграждений и других искусственных сооружений, препятствующих передвижению животных.

* Мероприятия согласованы с РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по Карагандинской области» (письмо №3Т- 2025-02041588 от 27.06.2025 года, прилагается в приложении 2)

Согласно подпункта 1 пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, указанную в пунктах 1 и 2 настоящей статьи, обязаны по согласованию с уполномоченным органом при разработке техникоэкономического обоснования и проектно- сметной документации предусматривать средства для осуществления мероприятий по обеспечению соблюдения требований подпункта 2 и 5 пункта 2 статьи 12 Закона.

Отчётом о возможных воздействиях на окружающую среду ТОО «Тектурмасские кварциты» предусматривает средства по обеспечению мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных района в размере 560 тыс. тенге на 2026-2032 гг. (Таблица 8.37)

Таблица 8.37 –Средства по обеспечению мероприятия для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных района

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объём работ	Общая стоимость, тыс.тенге
1	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан на 2026 год			80
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции			80

	диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2027 год</i>			
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2028 год</i>			80
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2029 год</i>			80
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2030 год</i>			80
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2031 год</i>			80
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2032 год</i>			80
	Итого			560

Целостность среды обитания животных, занесенных в Красную Книгу Республики Казахстан, в результате проведения геологоразведочных работ не будет нарушена.

Добычные работы на участке, в условиях строгого соблюдения мероприятий по сохранению численности всех животных района, занесенных в Красную Книгу РК, не изменят коренным образом структуру и направление развития экосистемы, и ее способность к самовосстановлению после прекращения или уменьшения степени техногенного воздействия.

9.5 Программа для мониторинга животного мира

Организация мониторинга за состоянием животного мира сводится к визуальному наблюдению за птицами в весенний и осенний период их перелетов и организации визуального наблюдения за появлением на территории объекта животных в период работ.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения -

виды растений и животных являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных.

В технологическом процессе проектируемого предприятия не используются вещества и препараты, представляющие опасность для флоры и фауны.

Следовательно, прогнозировать значительные отклонения в степени воздействия осуществляемых работ на животный и растительный мир, оснований нет.

Предприятию необходимо при проведении горных работ на участке соблюдать требования п. 8 ст. 250 Экологического кодекса РК и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при проведении геолого-разведочных работ 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.

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на растительный и животный мир и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны флоры и фауны.

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Геолого-экологическая обстановка региона в целом удовлетворительная, за исключением 50 % площади, примыкающей к г. Караганды и автомобильным дорогам, а также к окрестностям крупных поселков и месторождений полезных ископаемых.

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 необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Рельеф района месторождения типичный грядовый мелкосопочник, образованный невысокими холмами высотой 640-670 м, грядами Узунжал (773 м), Жартас (757м), Карамурун (691.7м).

Направление отдельных гряд и мелкосопочника в основном северо-восточное и следует зачастую простирацию докембрийских и палеозойских пород.

Месторождение кварцитов приурочено к скальной гряде Узунжал (749.2-773.0м), прослеживающийся на местности с перерывом на протяжении 5 км.

При проведении работ по добыче ТПИ рекомендуется выполнять рекомендации для сохранения целостности ландшафта:

- Вести строгий контроль за правильностью проведения земляных работ;
- Обеспечить опережающее ведение вскрышных работ;
- Следить за состоянием автомобильных дорог, предусмотреть регулярное орошение и планировку полотна автодорог, тем самым снизить величину транспортных потерь, увеличить пробег автотранспорта и уменьшить вредное воздействие выхлопов на окружающую среду;
- Вести постоянную работу среди ИТР, служащих и рабочих карьера по пропаганде экологических знаний;
- Разработать комплекс мероприятий по охране недр и окружающей среды;
- Предотвращение загрязнения окружающей среды при добыче кварцитов (разлив нефтепродуктов и т.д.);
- Обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов;
- Сохранение естественных ландшафтов.

И другие требования согласно Кодексу «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. и Законодательству РК об охране окружающей среды.

11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

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.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск, 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.м³ мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м³.

Красная Поляна (каз. *Красная Поляна*) — село в Шетском районе Карагандинской области Казахстана. Административный центр Краснополянского сельского округа. Находится на правом берегу реки Шерубайнура, примерно в 69 км к северо-западу от села Аксу-Аюлы, административного центра района. Численность населения 622 человека.

Краснополянский сельский округ (каз. *Красная поляна ауылдық округі*) — административная единица в составе Шетского района Карагандинской области Казахстана. Административный центр — село Красная Поляна.

Население — 1299 человек.

Шетский район (каз. *Шет ауданы*) — административное образование в составе Карагандинской области, Казахстан. Районный центр — село Аксу-Аюлы.

Район расположен в центральной части области, вытянут с севера на юг на 365 км и с запада на восток на 200 км. На севере граничит с Абайским, на востоке с Актогайским, на западе с Жанаркинским районами.

- Расстояние до областного центра — 130 км.
- Территория района составляет — 65694 км²
- Общая численность населения — 48500 человек.
- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

Результатами реализации с точки зрения социально-экономического развития станут:

1. уменьшение занятости населения, т.к недропользование на участке открытых горных работ прекращается.

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Основную опасность для человека при проведении работ будет представлять пыль неорганическая.

Пыль неорганическая – это совокупность мельчайших частиц, образующих при дроблении породы (руды) и находящихся во взвешенном состоянии в воздухе рабочей зоны. Их принято называть аэрозолями. Предельно – допустимое содержание пыли в воздухе рабочей зоны не должно превышать 2,0 мг/м³. Наличие в воздухе

производственного помещения (или в атмосферном воздухе) любой пыли, независимо от ее химических и физических свойств, снижает видимость, засоряет глаза и кожу, раздражает слизистую оболочку носоглотки, верхние дыхательные пути и легкие.

Результатом воздействия пыли, на организм работающего может быть острое и хроническое воспаление кожи, слизистой оболочки глаза, ослабление зрения.

Наиболее опасным воздействием пыли является попадание ее в органы дыхания и особенно в легкие. Постепенно накапливаясь в легких, пыль может вызвать тяжелое профессиональное заболевание – пневмокониоз. В зависимости от характера вдыхаемой пыли различают следующие виды пневмокониозов: сидероз, вызываемый воздействием железосодержащей пыли (механический, сварочный участки); алюмилискоз, от воздействия алюминиевой пыли (механический участок); силикоз, вызываемый воздействием пыли, содержащей свободную кристаллическую двуокись кремния.

В связи с выше сказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении работ на месторождение, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что деятельность ТОО «Тектурмасские кварциты» не окажет воздействие на население Карагандинской области.

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Район работ полностью обеспечен трудовыми ресурсами. При проведении работ дополнительно будет создано 81 рабочих мест. Рабочая сила будет привлекаться из местного населения.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное природопользование

Негативное влияние планируемого объекта на регионально территориальное природопользование в период проведения работ на объекте будет находиться в пределах допустимых норм.

На период работ будут созданы дополнительные рабочие места, что положительно отразится на экономическом положении местного населения.

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное

проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются, в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

Таким образом, осуществление проектного замысла, отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует.

11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта (при нормальных условиях эксплуатации объекта и возможных аварийных ситуациях)

В социально-экономической сфере реализация проекта должна сыграть существенную положительную роль в развитии территорий. Ожидается положительное воздействие проектируемых работ на социальную среду, поскольку повысится уверенность в надежности и экологической безопасности применяемых технологий.

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения.

Реализация проекта может потенциально оказать положительное, воздействие на социально-экономические условия жизни местного населения.

Создание новых рабочих мест и увеличение личных доходов граждан будут сопровождаться мерами по повышению благосостояния и улучшению условий проживания населения, что следует отнести к прямому положительному воздействию. Кроме того, как показывает опыт реализации подобных проектов, создание одного рабочего места на основном производстве обычно сопровождается созданием нескольких рабочих мест в сфере недропользования.

Создание рабочих мест позволит привлекать на работу местное население, что повлияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволит повысить возможности персонала и местного населения, занятого в проектируемых работах, по самостоятельному улучшению условий жизни, поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повысится их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельности

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно. С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, а также небольшое количество занятых людей в процессе работ, вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низка.

11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Условия регионально-территориального природопользования при реализации проектных решений изменятся незначительно и соответствуют принятым направлениям внутренней политики Республики Казахстан, направленной на устойчивое развитие и экономический рост, основанный на росте производства.

Регулирование социальных отношений в процессе намечаемой деятельности это взаимодействие с заинтересованными сторонами по всем социальным и природоохранным аспектам деятельности предприятия.

Взаимодействие с заинтересованными сторонами – это общее определение, под которое попадает целый спектр мер и мероприятий, осуществляемых на протяжении всего периода реализации проекта:

- выявление и изучение заинтересованных сторон;
- консультации с заинтересованными сторонами;
- переговоры;
- процедуры урегулирования конфликтов;
- отчетность перед заинтересованными сторонами.

При реализации проекта в регионе может возникнуть обострение социальных отношений. Основными причинами могут быть:

- конкуренция за рабочие места;
- диспропорции в оплате труда в разных отраслях;
- внутренняя миграция на территорию осуществления проектных решений, с целью получения работы или для предоставления своих услуг и товаров;
- преобладающее привлечение к работе приезжих квалифицированных специалистов;
- несоответствие квалификации местного населения требованиям подрядных компаний к персоналу;
- опасение ухудшения экологической обстановки и качества окружающей среды в результате планируемых работ.

Однако, возможное обострение социальной напряженности может быть практически полностью снято целенаправленным упреждающим разрешением потенциальных проблем путем тесного сотрудничества подрядных компаний с местными властями и общественностью, проведением открытой информационной политики.

Отдельные негативные моменты в социальных отношениях будут полностью компенсированы теми выгодами экономического и социального плана, которые в случае реализации проекта очевидны.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, относительно высокооплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Изначальное функциональное назначение природного комплекса в районе проведения работ – пастбищное животноводство. В настоящее время ввиду антропогенной нарушенности данной территории утратили свою ценность как пастбища.

Непосредственно на участке работ отсутствуют места обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда. Участок находится за пределами земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, водоохранных зон и полос водных объектов.

Ввиду удаленности отрицательное воздействие намечаемой деятельности на ООПТ не прогнозируется.

Природоохранная значимость территории месторождения относится к низкосзначимым частично деградированным полупустыням. Они обладают потенциалом естественного восстановления и нуждаются в улучшении путем проведения рекультивации.

Все наземные объекты проектируемого участка размещаются на землях, относящихся к низкосзначимым экосистемам, обладающим потенциалом естественного восстановления.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокосзначимые, высокочувствительные и среднесзначимые экосистемы.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

При разработке раздела ООС были соблюдены основные принципы, а именно:

- интеграции (комплексности) - рассмотрение вопросов воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями;
- учет экологической ситуации на территории проведения работ, оказывающейся в зоне влияния намечаемой деятельности;
- информативность;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных в РООС материалов отвечают требованиям инструкции по разработке РООС, действующей в настоящее время в РК.

В материалах РООС проведена оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет.

Для выделения зон и оценки результирующего воздействия от реализации проектируемой деятельности предлагается шкала оценочных критериев. В оценочных критериях учитывается баланс действия природных и антропогенных факторов. Прогноз составлен методом экспертных оценок.

Крайне незначительное – воздействие фиксируется слабо, либо совсем не фиксируется современными средствами контроля, хотя определенно существует;

Незначительное – воздействие уверенно фиксируется на уровне значительно ниже допустимых норм;

Среднее – воздействие средней степени, которое приближается к верхнему пределу допустимого или несущественно превышает его;

Значительное – сильное воздействие, с существенным превышением допустимых норм;

Исключительно сильное – воздействие, многократно превышающее допустимые нормы (может быть катастрофическим).

Анализ всех производственных факторов влияния на окружающую среду с применением данной оценочной шкалы позволяет сделать следующие выводы:

- Общее воздействие при реализации проектных решений на компоненты окружающей природной среды с учетом проведения природоохранных мероприятий оценивается как незначительное.;

- Нарушения экологического равновесия не произойдет. Возможно формирование отдельных участков экосистемы с более низкой биологической продуктивностью;

- Дополнительная антропогенная нагрузка не приведет к значительному ухудшению существующего состояния природной среды при условии соблюдения технологических дисциплин и соблюдения нормативных документов и природоохранного законодательства Республики Казахстан.

12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия

Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций на территории лицензионного участка могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

Необходимо отметить, что рассматриваемое производство находится далеко от населенных пунктов в безлюдном месте и в случае возникновения чрезвычайной ситуации на рассматриваемом объекте она не окажет неблагоприятного воздействия на городское и сельское население.

На территории исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население

Аварийные ситуации при реализации намечаемой деятельности исключены.

Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании,

предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним, разработка сценариев возможного развития событий при аварии и сценариев реагирования на них.

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

Для промплощадок месторождений должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств - спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

13. ОЦЕНКА НЕИЗБЕЖНОГО УЩЕРБА, НАНОСИМОГО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

13.1 Сводный расчет платежей за загрязнение окружающей природной среды

Согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан, для каждого предприятия органами охраны природы устанавливаются лимиты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на основе нормативов ПДВ.

На период достижения нормативов предельно допустимых выбросов устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия. В случае достижения предприятием норм ПДВ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливается на уровне ПДВ и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за эмиссии в окружающую среду устанавливается налоговым законодательством Республики Казахстан. Платежи взимаются как за установленные лимиты выбросов загрязняющих веществ, так и за их превышение. Плата за выбросы загрязняющих веществ, в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих веществ сверхустанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятия обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Согласно Экологическому кодексу РК ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о республиканском бюджете.

2 декабря Главой государства подписан Закон Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2022 – 2024 годы», которым утверждены МРП и МЗП на 2022 год.

В период разработки проектной документации (2025 год) один установленный МРП в 2025 составляет 3932 тенге.

Ставки платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников Карагандинской области

№ п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну
1	2	3
1	Окислы серы	20
2	Окислы азота	20
3	Пыль и зола	10
4	Свинец и его соединения	3 986
5	Сероводород	124
6	Фенолы	332
7	Углеводороды	0,32
8	Формальдегид	332
9	Окислы углерода	0,32
10	Метан	0,02
11	Сажа	24
12	Окислы железа	30
13	Аммиак	24

14	Хром шестивалентный	798
15	Окислы меди	598
16	Бенз(а)пирен	996,6 за 1 кг

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников предприятия

Расчет платы за эмиссии в окружающую среду производится в соответствии с Методикой расчета платы за эмиссии в окружающую среду (Приказ министра ООС РК № 68-п от 08.04.2009 г.).

В настоящем разделе рассмотрены только те аспекты, которые связаны с неизбежным ущербом природной среде при безаварийной деятельности природопользователя, в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Штрафные выплаты и компенсации ущерба определяются по фактически произошедшим событиям нарушения природоохранного законодательства.

Плата за эмиссии в окружающую среду и за размещение отходов производится на основании Кодекса Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (далее – НК РК).

Согласно статье 575 НК РК, объектом обложения является фактический объем эмиссий в окружающую среду, в том числе установленный по результатам осуществления уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и его территориальными органами проверок по соблюдению экологического законодательства РК (государственный экологический контроль), в виде:

- 1) выбросов загрязняющих веществ;
- 2) сбросов загрязняющих веществ;
- 3) размещенных отходов производства и потребления;
- 4) размещенной серы, образующейся при проведении нефтяных операций.

В рамках данного раздела ООС, рассматриваются такие эмиссии в окружающую среду, как выбросы и сбросы.

Согласно статье 577 НК РК, сумма платы исчисляется плательщиками исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок платы.

Текущие суммы платы за фактический объем эмиссий в окружающую среду вносятся плательщиками не позднее 25 числа второго месяца, следующего за отчетным кварталом.

Расчет платежей за выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в пределах установленных лимитов (П) выполняется по формуле:

$$П = P_i * M_i$$

Где: P_i – региональные нормативы платы за выброс одной тонны i -го вещества в атмосферу, (МРП).

M_i - годовой нормативный объем выброса i -го вещества на предприятии, тонн.

Ставки платы определяются в размере, кратном МРП, установленному законом о республиканском бюджете и действующему на первое число налогового периода, с учетом положений п.2 ст. 577 НК РК.

14. ВЫВОДЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА КОМПОНЕНТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При разработке РООС были соблюдены основные принципы проведения РООС, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности предприятия;
- информативность при проведении РООС;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем, полнота содержания представленных в проекте материалов отвечают требованиям инструкции РООС, действующей в настоящее время в Республике Казахстан. В процессе разработки РООС была проведена детальная оценка современного состояния окружающей среды района проведения работ с привлечением имеющегося информационного материала последних лет по данному региону.

В рамках данной РООС на основании анализа деятельности предприятия и расчета объемов выбросов в различные компоненты природной среды было оценено воздействие на состояние биоресурсов района.

При рассмотрении данной деятельности были выявлены источники воздействия на окружающую среду, проведена покомпонентная оценка их воздействия на природные среды и объекты, выявлены основные направления этого процесса, которые проявляются непосредственно при работе технологического оборудования.

Результаты экспертной оценки показывают:

Атмосферный воздух. По масштабам распространения загрязнения атмосферного воздуха выбросы относятся к относительно локальному типу загрязнения, который характеризуется повышенным содержанием загрязняющих веществ лишь в производственной зоне предприятия. По временному масштабу воздействия относится к продолжительному воздействию.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие средней значимости. Производственный объект на жилую, селитебную зону, здоровье граждан предприятие не окажет негативного влияния, с учетом их удаленности.

До ближайшего населенного пункта 5 км (пос. Красная поляна).

Поверхностные и подземные водные объекты.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Почвенно-растительный покров. В рамках РООС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров локальное. Воздействие носит допустимый характер при соблюдении мероприятий по восстановлению нарушенных земель (проведении рекультивации). Воздействие на почвенный покров средней значимости.

Растительный и животный мир. Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира не предусматривается. Косвенное воздействие носит допустимый характер, необратимых последствий не прогнозируется. Работы производственного объекта планируется проводить в пределах производственной площадки.

Технологические процессы в период проведения работ позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

По масштабам распространения воздействия относятся к относительно локальному, который характеризуется воздействием лишь в производственной зоне предприятия.

Интенсивность воздействия не значительная, так как изменения природной среды не выходят за существующие пределы естественной природной изменчивости.

Воздействие на животный и растительный мир средней значимости. Добыча кварцитов не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Аварийные ситуации. Во избежание возникновения аварийных ситуаций и обеспечения безопасности необходимо соблюдение проектных норм. Для снижения степени риска при организации работ следует предусмотреть меры по предотвращению (снижению) аварийных ситуаций, которые включают организационные меры, перечень ответственности лиц, план передачи сообщений, подробные данные об аварийной службе и др. при возникновении аварийной ситуации, она будет носить локальный характер и не повлечет за собой катастрофических последствий.

В качестве имеющихся на настоящий момент в рамках осуществляемой деятельности необратимых последствий при осуществлении производственной деятельности на месторождение относятся следующие:

- **воздействия на недра.** Намечаемая деятельность планирует использование невозобновляемого природного ресурса – кварцита. Планируется промышленное использование природного ресурса, а именно добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год.

Охраняемые природные территории и объекты. В районе проведения работ отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов.

14.1 Рекомендуемые мероприятия по снижению негативного влияния деятельности на окружающую среду

При разработке проекта были предложены природоохранные мероприятия по снижению негативного влияния деятельности и снижению выбросов загрязняющих природную среду веществ.

Земельные ресурсы. Обращение с отходами производства и потребления должно производиться в соответствии с международными стандартами и действующими нормативными документами в Республики Казахстан.

Выполнение мероприятий (капитальный, текущие ремонты, техническое обслуживание ТО2), необходимых при эксплуатации машин и механизмов, предполагается выполнять с привлечением специализированных подрядных организаций региона, как с выездом их ремонтных бригад на места эксплуатации оборудования, так и доставкой узлов и агрегатов для

Почвенный покров. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование на 49 лет. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 7 настоящего проекта. Проектом предусматривается снятие и сохранение ПСП на складе, для дальнейшего использования при рекультивации объекта (рекультивация рассмотрена отдельным проектом).

Поверхностные и подземные водные ресурсы. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе разработки карьера сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

Предприятие не будет осуществлять сбросов непосредственно в поверхностные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные воды не окажет.

Объект не расположен в пределах водоохраной полосы и водоохраной зоны, что исключает засорение и загрязнения водного объекта и отвечает требованиям санитарно-гигиенического законодательства.

В связи с этим не предусматриваются на карте-схеме точки отбора проб вод.

Предприятием проводится контроль:

- за своевременной откачкой и вывозом сточных вод;
- за экономным и рациональным использованием водных ресурсов.

Физическое воздействие на состояние окружающей природной среды от проектируемого объекта будет также проходит технический контроль и допускается к работе в случае положительного результата контроля и уровни шума и вибрации на рабочих местах не превысят допустимые значения, необходимо провести натурные измерения факторов физического воздействия на атмосферный воздух в процессе эксплуатации в течение года после выхода на проектную мощность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280;
3. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63;
4. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы -1996 г.;
5. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №13 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
6. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов, Приложение №11 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
7. Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168;
8. Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека. Утверждены приказом Исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.;
9. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к водоемостикам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.
10. Водный Кодекс Республики Казахстан;
11. Правила охраны поверхностных вод Республики Казахстан, МЭБР, Алматы, 1994 г. РНД 1.01. -94.
12. Методические указания по применению правил охраны поверхностных вод, введенных 01.07.94, МЭБР, Алматы, 1997г.
13. СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
14. Классификатор отходов, утвержденный Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
15. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100-п;
16. СНиПы 1.04.03-85, III-8-76. Правила производства и приемки работ. Земляные сооружения;
17. РД 5204.52-85 «Методические указания по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», Гидрометеиздат, Ленинград 1987.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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



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

100000, Караганда қаласы, Бұқар-Жолары даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК КЗ 92070101КСN000000 БСК ККМРКЗ2А
«ҚР Қарағанды облысының Экология комитеті» ММ
БСН 980540000852

100000, қорал Қарағанды, пр. Бұқар-Жолары, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ІВСК КЗ 92070101КСN000000 БСК ККМРКЗ2А
ГУ «Комитет Қазығанды Министрствы Экология РК»
БІНН 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 составляет 199,8 га, в том числе для ведения 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,



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 расстоянии 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.	22.49°11'20.76"С.Ш.73°01'09.09"В.Д.
2.49°10'38.21"С.Ш.72°59'41.61"В.Д.	23.49°11'19.09"С.Ш.73°01'00.86"В.Д.
3.49°10'42.32"С.Ш.72°59'46.04"В.Д.	24.49°11'17.50"С.Ш.73°00'56.97"В.Д.
4.49°10'44.68"С.Ш.72°59'49.34"В.Д.	25.49°11'16.30"С.Ш.73°00'53.59"В.Д.
5.49°10'46.52"С.Ш.72°59'53.83"В.Д.	26.49°11'15.54"С.Ш.73°00'51.80"В.Д.
6.49°10'50.10"С.Ш.73°00'10.81"В.Д.	27.49°11'13.74"С.Ш.73°00'50.08"В.Д.
7.49°10'51.49"С.Ш.73°00'10.81"В.Д.	28.49°11'09.71"С.Ш.73°00'44.66"В.Д.
8.49°10'52.32"С.Ш.73°00'12.61"В.Д.	29.49°11'04.21"С.Ш.73°00'37.44"В.Д.
9.49°10'56.61"С.Ш.73°00'17.58"В.Д.	30.49°10'57.57"С.Ш.73°00'33.80"В.Д.
10.49°11'00.30"С.Ш.73°00'24.82"В.Д.	31.49°10'55.64"С.Ш.73°00'31.83"В.Д.
11.49°11'03.20"С.Ш.73°00'27.15"В.Д.	32.49°10'52.91"С.Ш.73°00'26.84"В.Д.
12.49°11'14.09"С.Ш.73°00'32.70"В.Д.	33.49°10'51.70"С.Ш.73°00'24.30"В.Д.
13.49°11'16.51"С.Ш.73°00'36.80"В.Д.	34.49°10'47.21"С.Ш.73°00'19.71"В.Д.
14.49°11'21.85"С.Ш.73°00'48.07"В.Д.	35.49°10'45.61"С.Ш.73°00'17.21"В.Д.
15.49°11'27.25"С.Ш.73°01'07.25"В.Д.	36.49°10'42.83"С.Ш.73°00'09.45"В.Д.
16.49°11'28.68"С.Ш.73°01'14.68"В.Д.	37.49°10'41.68"С.Ш.73°00'06.86"В.Д.
17.49°11'33.32"С.Ш.73°01'23.77"В.Д.	38.49°10'37.65"С.Ш.73°00'01.25"В.Д.
18.49°11'35.62"С.Ш.73°01'27.47"В.Д.	39.49°10'36.32"С.Ш.72°59'58.66"В.Д.
19.49°11'33.84"С.Ш.73°01'30.40"В.Д.	40.49°10'34.54"С.Ш.72°59'53.98"В.Д.
20.49°11'33.20"С.Ш.73°01'22.73"В.Д.	41.49°10'33.49"С.Ш.72°59'48.62"В.Д.
21.49°11'22.79"С.Ш.73°01'14.46"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.	14.49°10'25.22"С.Ш.72°59'09.26"В.Д.
2.49°09'56.65"С.Ш.72°58'10.44"В.Д.	15.49°10'23.71"С.Ш.72°59'18.51"В.Д.
3.49°09'58.7"С.Ш.72°58'12.36"В.Д.	16.49°10'21.38"С.Ш.72°59'18.96"В.Д.
4.49°10'01.8"С.Ш.72°58'20.81"В.Д.	17.49°10'19.52"С.Ш.72°59'16.95"В.Д.
5.49°10'02.37"С.Ш.72°58'23.09"В.Д.	18.49°10'16.00"С.Ш.72°59'12.04"В.Д.
6.49°10'04.17"С.Ш.72°58'24.31"В.Д.	19.49°10'12.39"С.Ш.72°58'58.74"В.Д.
7.49°10'09.00"С.Ш.72°58'26.98"В.Д.	20.49°10'11.75"С.Ш.72°58'54.18"В.Д.
8.49°10'12.28"С.Ш.72°58'30.20"В.Д.	21.49°10'11.19"С.Ш.72°58'44.40"В.Д.
9.49°10'14.19"С.Ш.72°58'33.99"В.Д.	22.49°10'10.06"С.Ш.72°58'39.68"В.Д.
10.49°10'17.99"С.Ш.72°58'43.49"В.Д.	23.49°10'01.59"С.Ш.72°58'27.47"В.Д.
11.49°10'20.29"С.Ш.72°58'55.53"В.Д.	24.49°09'53.46"С.Ш.72°58'11.76"В.Д.
12.49°10'22.19"С.Ш.72°58'59.82"В.Д.	25.49°09'52.42"С.Ш.72°58'08.53"В.Д.
13.49°10'23.59"С.Ш.72°59'03.20"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



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, Этаноло, Этилцеллозольва, Бутилацетата, Керосина, Масла минерального нефтяного, Уайт-спирита, Алканов C12-19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложении 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 C12-19, 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, 3 кл.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 вывозятся на очистные сооружения пос. Южный. Для защиты объектов участка открытых горных работ от ливневых и паводковых вод построены нагорные каналы, предусматривается обустройство автомобильных дорог кюветами и водоотводными канавами. 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; Нефтьшлам, при зачистке резервуаров 1,164 тонн/год жидкие Очистка резервуаров; Искользованные 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 - 6,075 тонн/год, твердые, Жизнедеятельность персонала, металлич.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, твердые, 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, Аэрозольные 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 намечаемой 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 заявления о намечаемой деятельности: «выполнен в соответствии заданием ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно внесения корректировки в погоризонтных отработках месторождения, созданием 2 новых породных отвалов и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ, расширением границы земельного участка». В соответствии 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

Адилова Н.А.
41-08-71

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды қолдау» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі құжатпен тең.
Электронды құжат: www.e-discard.kz порталымен қорықыл. Электронды құжат түпнұсқасымен www.e-discard.kz порталымен тексеріледі.
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 сфигурован на портале www.e-discard.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-discard.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 Задаaniem 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 расстоянии 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 C12- 19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложении 2 к Правилам ведения РВПЗ Другие выбрасываемые вещества не имеют порогового значения

Бул құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қол қойылған тапсырмамен тасталған.
Электрондық құжат www.e-silet.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-silet.kz порталында тексері 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.e-silet.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-silet.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.) - 0,082 т/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; Кеиллол, 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; Этилцеллозоль, 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 C12-19, 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, 3 кл.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 канавами. 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 - 6,075 тонн/год, твердые, Жизнедеятельность персонала, металл.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, твердые, Ремонт и обслуживание а/транспорта и спецтехники, Производственно-строительные отходы - 2,385 тонн/год, твердые, ремонтные работы, Отработанные воздушные фильтры -1,052 тонн/год, твердые, Эксплуатация а/транспорта, Огарки сварочных электродов-0,099 тонн/год, сварочные работы, Отработанные пневматические шины-14,295 тонн/год, твердые, 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, Аэрозольные 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.

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, захлывания, 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 захлывания;

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 предоставить ситуационную схему территории проводимых работ.

9. Учесть требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основопологающее 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.



11. Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположения 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 авионавигации 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 проектом документе для проведения операций по недропользованию;



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 пиррофорных 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



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 намечасмой деятельности ТОО «Тектурмасские кварциты» № KZ24RYS01090510 14.04.2025 года, сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и находится 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, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 г. № 1034 Инспекция не располагает. Данная территория относится к путям миграции Бетпакадлинской 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



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, пользования 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 растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан.

2. РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию и использования и охрановодных 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.

- 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 противопожарные 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.

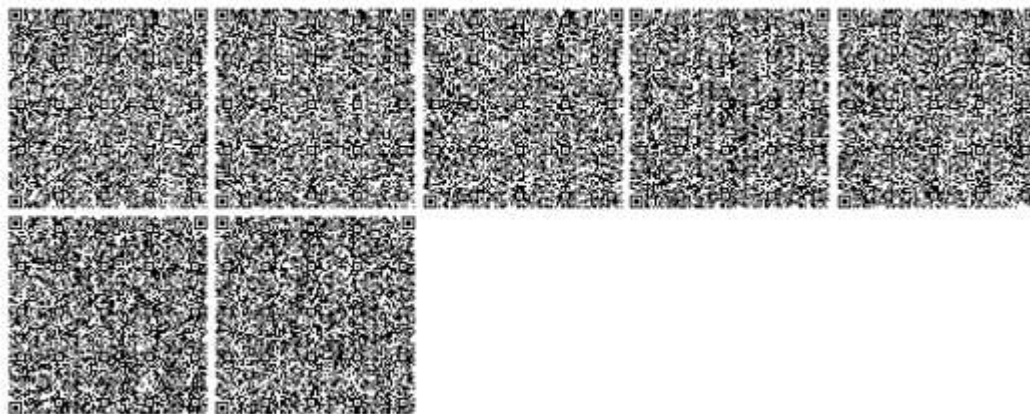
И.о. руководителя

А.Кулатаева

Адылхан Н.А.
41-08-71

И.о. руководителя департамента

Кулатаева Айман Зарухановна



Бұл құжат КР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық қол қою туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қол қойылды және тек.
Электрондық құжат www.e-sis.gov.kz порталында қол қойылды. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-sis.gov.kz порталында тексеру аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» размещен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.e-sis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-sis.gov.kz.



"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение "Нұра-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"

Қазақстан Республикасы 010000, Қазыбек би атын ауданы, Әлиханов көшесі 11А

Республика Казахстан 010000, район им. Казыбек би, улица Алиханова 11А

10.04.2025 №ЗТ-2025-01102318

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты"

На №ЗТ-2025-01102318 от 5 апреля 2025 года

На Ваше обращение, касательно предоставления информации о наличии установленных водоохранных зон и полос в пределах границ земельного участка Тектурмасского месторождения (Северный участок), РГУ «Нұра-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» (далее – Инспекция) сообщает следующее: Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок 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. В связи с этим, для рассмотрения возможности проведения разведочных и добычных работ на рассматриваемом участке, необходимо представить в адрес Инспекции информацию уполномоченного органа по изучению недр о наличии либо отсутствии контуров месторождений подземных вод, используемых и предназначенных для питьевых целей на данном участке. В соответствии с гл.13 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан Вы вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

МУРЗАГАЛИЕВА АЛИЯ САИНОВНА



Исполнитель

МАТЮНИН ИВАН СЕРГЕЕВИЧ

тел.: 7212425963

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

№ 20-01/1964 от 17.06.2025

 ҰҒҚ ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ	
«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ» АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ	«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
010000, Астана қ. Ө. Мамбетова көшесі 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz	010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32 тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34 e-mail: delo@geology.kz
№ _____	

ТОО «Тектурмасские кварциты»

На исх. № 3Т-2025-01102245 от 05.04.2025 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев Ваше обращение касательно предоставления информации о наличии, либо отсутствии месторождений подземных вод, сообщает следующее.

В пределах указанных Вами координат участка, который расположен на территории Карагандинской области - **месторождения подземных вод, предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. отсутствуют.**

Вместе с тем, сообщаем, что Общество **оказывает услуги** по предоставлению геологической информации, предоставлению информации о запасах полезных ископаемых, справок о наличии/отсутствии подземных вод, краткой информации по изученности территорий, определению свободности территорий, сопровождению программы управления государственным фондом недр и другие, **а также выпускает справочные и картографические материалы** (справочники по месторождениям, картографические материалы, аналитические обзоры, атласы, периодические издания, информационные и геологические карты и другое). С более подробной информации по оказываемым услугам и продукции можете ознакомиться на официальном сайте АО «Национальная геологическая служба» <https://geology.kz/ru/> или по телефону 8(7172) 57-93-47, а также направив запрос на электронную почту delo@geology.kz.

Заместитель
председателя Правления

Шабанбаев К.

Датс: 19.06.2025 11:23. Копия электронного документа Версия СД. Документобол 7.25.5. Ноқоны қызылғы режисстрацияға ЖДП

«Тектурмасские кварциты» ЖШС

05.04.2025 жылдың № 3Т-2025-01102245 шығыс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – Қоғам) Жер асты сулары кен орындарының болуы немесе болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, мынаны хабарлайды.

Сіз көрсеткен Қарағанды облысының аумағында орналасқан учаскесінің координаттары шегінде - шаруашылық-ауыз сумен жабдықтауға арналған 01.01.2024 ж. жағдай бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған жер асты суларының кен орындары жоқ.

Сонымен қатар, Қоғам геологиялық ақпарат беру, пайдалы қазбалар қорлары туралы ақпарат беру, жер асты суларының болуы/болмауы туралы анықтамалар, аумақтарды зерделеу, аумақтардың бос немесе бос еместігін айқындау, жер қойнауының мемлекеттік қорын басқару бағдарламасын сүйемелдеу және т. б. бойынша қызметтер көрсететінін, сондай-ақ анықтамалық және картографиялық ақпарат материалдар (кен орындары бойынша анықтамалықтар, картографиялық материалдар, талдамалық шолулар, атластар, мерзімді басылымдар, ақпараттық және геологиялық карталар және басқалар) шығаратынын хабарлаймыз.

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Шабанбаев К.

Орынб. Ибраев И.
тел.: 8 (707) 849 96 90

Согласовано

16.06.2025 18:10 Рахимова Динара Каиргазиновна
16.06.2025 18:33 Жинатаев Даулетбек Бақытбек-ұлы

Подписано

17.06.2025 11:47 Шабанбаев Кадыр Умирзакович

Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ20251001293696FB87A подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ20251001293696FB87A>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/1964 от 17.06.2025 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕКТУРМАССКИЕ КВАРЦИТЫ"
	 Согласовано: Рахимова Динара Канргазиновна без ЭЦП Тип: вет Время подписи: 16.06.2025 18:10
	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бақытбек-ұлы без ЭЦП Тип: вет Время подписи: 16.06.2025 18:33
Электронные цифровые подписи документа	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIIWeAYJ...Lie6Abwg= Тип: НУЦ Время подписи: 17.06.2025 11:47
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА MIIWnwYJ...reIQVY+A= Тип: НУЦ Время подписи: 17.06.2025 11:48

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверяемый посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.

Дата: 19.06.2025 11:22. Копия электронного документа. Версия: 5.0.1. Документальный ресурсный программный комплекс «ЭЦП»

Қарағанды облысының ветеринария
басқармасының шаруашылық жүргізу
құқығындағы «Шет аудандық
ветеринариялық станциясы»
коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны



Коммунальное государственное
государственное предприятие на праве
хозяйственного ведения «Шет аудан
районная ветеринарная станция» управления
ветеринарии Карагандинской области

101700, Карагандинская область, Шет ауданы,
Алсу-Аюлы ауылы, Құлыметовты көшесі, 63 үйі
Тел.: 8 (71031) 21445, Факс: 21-538
Шет ауданының «Қазақстан Халық банкі» АҚ
БИН: 120440009864

101700, Карагандинская область, Шет ауданы,
село Алсу-Аюлы, ул. Кулыметова, №63
Тел. 8 (71031) 21445, Факс: 21-538
АО «Народный банк Казахстана» (Шет аудан район)
БИН: 120440009864

«22» 04, 2025 ж № 102

**И.О. Руководителя управления
санитарно-эпидемиологического
контроля
Косылбековой Г.С.**

Ваш запрос сообщаем, что, в географических координатах участка
указанные Вами в письме по Тектурмаскому месторождению Шет аудан района, а
также в радиусе 1000 метров от указанных географических координат
скотомогильников и почвенных очагов сибиреязвенных и др. заболеваний не
расположены.

В случае несогласия с ответом за Вами остается право подачи жалобы в
порядке статей 9, 22, 91 Административного процедурно-методического
Кодекса Республики Казахстан.

И.о руководителя

Шакаримов Е.

«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИЙ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРИЛАР
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІН
КАРАГАНДЫ ОБЛАСТЫҚ ОРМАН
ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРИЛАР ДҮНИЕСІ
АУМАҚТЫҚ ИНСПЕКЦИЯСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ



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

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
Караганда қаласы, Крылов көшесі, № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БСН 141040025898

100019, Республика Казахстан, Карагандинская область,
город Караганда, улица Крылова, дом № 20а
Тел./факс: (7212) 41-58-65
БИН 141040025898

16.03.2022 № 3Т-2022-01380332

Генеральному директору
ТОО «Тектурмасские кварциты»
Абенову Н.А.

РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев представленные координаты Тектурмасского месторождения, расположенного на территории Шетского районе Карагандинской области, сообщает следующее:

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесохозяйственное предприятие» № 01-04-01/350 от 15.03.2022 г., указанные географические координатные точки участка расположены за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий Карагандинской области.

Данная территория входит в ареалы распространения следующих видов растений, занесенных в Красную книгу Казахстана: адонис волжский, ковыль перистый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник щитовидный, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан полякающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

Указанные географические координаты относятся к ареалам обитания таких животных, занесенных в Красную книгу РК как: архар, кудрявый пеликан, лебедь-кликун, беркут, орёл степной, сапсан, журавль-красавка, стрепет. Данная территория к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги не относится.

Учитывая вышеизложенное, обращаем внимание на то, что согласно пункту 15 статьи 1 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07 июля 2006 года, 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 №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, 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 нанесенного и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно пункта 1 статьи 17 Закона Республики Казахстан №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года, при 001419

размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании существующих и внедрении новых технологических процессов, введении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных, занятых кустарниками территорий, мелиорации земель, использовании 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.

Незаконное добывание, приобретение, хранение, сбыт, ввоз, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, их частей или дериватов, а также растений и животных, на которых введен запрет на пользование, их частей или дериватов, а равно уничтожение мест их обитания - влечет ответственность, предусмотренную статьей 339 Уголовного кодекса Республики Казахстан №226-V от 03 июля 2014 года.

В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года № 151 «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения.

Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 150-VI, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

И.о. руководителя



А. Ким

☎ Рамазанова А., ☎ 41-58-66,
☎ Шах Д., ☎ 41-58-61,
✉ karaganda@ecogeo.gov.kz
Дело № 3-19

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы
және жануарлар дүниесі
комитетінің "Қарағанды облыстық
орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі аумақтық
инспекциясы"РММ**



**Республиканское государственное
учреждение "Карагандинская
областная территориальная
инспекция лесного хозяйства и
животного мира" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000,
Қарағанды облысы, Крылов 20 а

Республика Казахстан 010000,
Карагандинская область, Крылова 20 а

27.06.2025 №ЗТ-2025-02041588

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Тектурмасские кварциты"

На №ЗТ-2025-02041588 от 19 июня 2025 года

На обращение от 19.июня 2025 года № ЗТ-2025-02041588 Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира, рассмотрев Отчёт о возможных воздействиях на окружающую среду к проекту корректировки плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения Шетском районе Карагандинской области ТОО «Тектурмасские кварциты» на период 2026-2032 гг., согласовывает его в части охраны животного мира, с учётом требований статей 12 и 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира». 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 эрозийных 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. Обращаем внимание на то, что согласно подпункту 15) статьи 1 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» редкие и находящиеся под угрозой исчезновения - виды животных и растения являются объектами государственного природно-заповедного фонда. Согласно пункту 2 статьи 78 Закона Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях», физические и юридические лица обязаны принимать меры по охране редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Кроме того, нарушение требований правил охраны мест произрастания растений и среды обитания животных, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а равно незаконные переселения, акклиматизация, реакклиматизация и скрещивание животных влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 378 Кодекса Республики Казахстан «Об административных правонарушениях». Незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений или животных, их частями и дериватами влечёт ответственность, предусмотренную статьёй 339

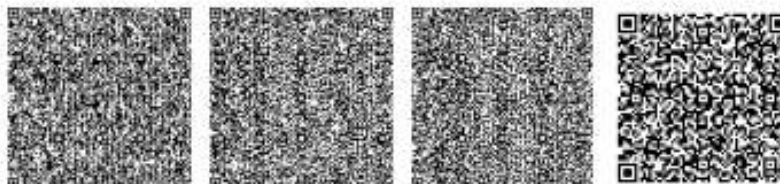
Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, Вы имеете право обжалования данного ответа в вышестоящий государственный орган или в суд.

Заместитель руководителя

АСКАРОВ РАШИД АМАНГЕЛЬДИЕВИЧ



Исполнитель

ЕЛЕШОВ ДИАС ЗЕЙНОЛЛАУЛЫ

тел.: 7472104471

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қарағанды облысының мәдениет,
архивтер және құжаттама
басқармасының "Шет ауданының
мемлекеттік архиві" коммуналдық
мемлекеттік мекемесі

Қазақстан Республикасы 010000, Ақсу-
Аюлы а., ШОРТАНБАЙ ЖЫРАУ көшесі 73

Коммунальное государственное
учреждение "Государственный
архив Шетского района"
управления культуры, архивов и
документации Карагандинской
области

Республика Казахстан 010000, с.Аксу-
Аюлы, улица ШОРТАНБАЙ ЖЫРАУ 73

07.04.2025 №ЗТ-2025-01102225

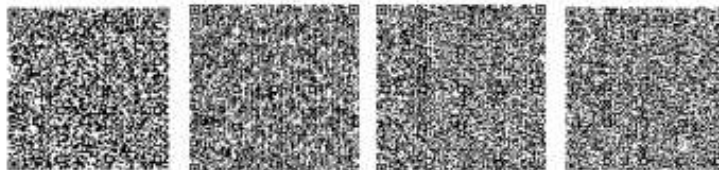
Товарищество с ограниченной
ответственностью "Тектурмасские кварциты"

На №ЗТ-2025-01102225 от 5 апреля 2025 года

Государственный архив Шетского района сообщает, что не может предоставить копию архивных документов по расположению памятников истории и культуры, объектов историко-культурного наследия на территории лицензионного участка Тектурмасского месторождения, так как документы указанного месторождения в архив не поступали.

басшы

МЫҚЫШ КӨМЕК ҚАРЫБЕКҰЛЫ



Орындаушы

УТКЕЛОВА БАНУРА АБДЫКАДИРОВНА

тел.: 7022414862

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

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

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қазақстан Республикасы Су ресурстары
және ирригация Министрлігі

"Қазақстан Республикасы Су
ресурстары және ирригация министрлігі
Су ресурстарын реттеу, қорғау және
пайдалану комитетінің Су ресурстарын
реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі
Нұра-Сарысу бассейндік инспекциясы"
республикалық мемлекеттік мекемесі



Министерство водных ресурсов и
иригации Республики Казахстан

Республиканское государственное
учреждение "Нура-Сарысуская
бассейновая инспекция по
регулированию, охране и
использованию водных ресурсов
Комитета по регулированию, охране и
использованию водных ресурсов
Министерства водных ресурсов и
иригации Республики Казахстан"

ҚАРАҒАНДЫ Қ.Ә., ҚАЗЫБЕК БИ АТЫН. А.Ә
., ҚАРАҒАНДЫ Қ., Әлиханов көшесі, № 11А
үй

КАРАГАНДА Г.А., Р.А. ИМ. КАЗЫБЕК БИ, Г
КАРАГАНДА, улица Алиханова, дом № 11А

Номер: KZ72VTE00267586
Серия: Нура

Вторая категория разрешений
Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс).

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

Цель специального водопользования: забор и использование подземных вод на хозяйственно-бытовые и производственно-технические нужды

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

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты", 180740028634, 101706, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ШЕТСКИЙ РАЙОН, КРАСНОПОЛЯНСКИЙ С.О., С.КРАСНАЯ ПОЛЯНА, улица Дворука, дом № 17

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

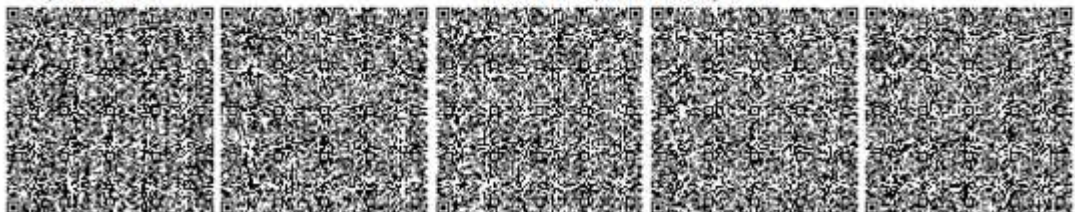
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и иригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 14.11.2024 г.

Срок действия разрешения: 25.08.2028 г.

Руководитель

Аккожин Муслим Семсерович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 желтоқсанында «Электрондық құжат және электрондық қол қою» туралы заңмен 7 бабы, 1 тармағымен сыйлас қалат бейімдігі заңмен төс.
Электрондық құжат www.e-gov.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.e-gov.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.e-gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.e-gov.kz.

Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ72VTE00267586 Серия Нура от 14.11.2024 года

Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования забор и (или) использование подземных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года (далее – Кодекс)
Расчетные объемы водопотребления 17,01м3/сут., 6210м3/год.

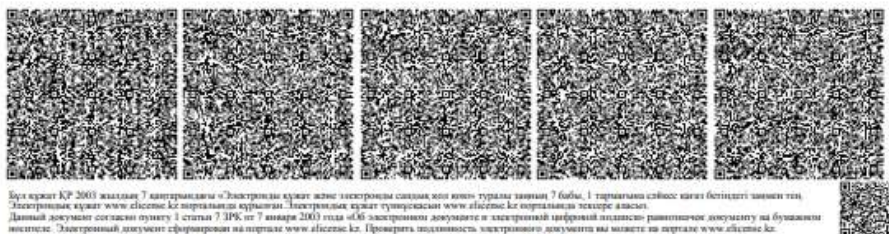
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	МПВ неутвержденные запасы Шетского района скв. №1	подземный водоносный горизонт – 60	-	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	-	1460
2	МПВ неутвержденные запасы Шетского района скв. №1	подземный водоносный горизонт – 60	-	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	-	4750



ТОО «Тектурмасские кварциты»
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Расчетные объемы водоотведения

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



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

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан : - водопользование осуществлять в соответствии с Водным Кодексом РК и другими нормативно-правовыми документами; - соблюдать установленные лимиты водопотребления и режим использования подземных вод и не допускать бесхозяйственного их использование; - ведение наблюдений и контроля за качеством используемых вод возлагается на ТОО "Тектурмасские кварциты "; - ежеквартально, в срок до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом представлять Сведения, полученные в результате ведения первичного учета, утвержденные приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 30 марта 2015 года №19/1-274; - ежегодно представлять ведомственную статистическую отчетность о заборе, использовании и водоотведении вод по форме 2ПП «Водюз», утвержденной приказом Комитета по статистике от 25.12.2014г. №94 не позднее 10 января, следующего за отчетным; - своевременно проводить анализ на качество забираемой воды со скважины в соответствии с требованиями Санитарных правил №26 от 20.02.2023г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей , хозяйственно- питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов ». - соблюдать правила эксплуатации водозаборных сооружений (герметичность оголовка скважины, наличие пьезометрической трубки для замеров статического и динамического уровней , наличие водомера и журнала учета забора воды и результатов замеров уровней); -своевременно согласовывать удельные нормы водопотребления и водоотведения в соответствии с методикой , утвержденной уполномоченным органом, на основе укрупненных норм водопотребления и водоотведения в соответствии с п.3 ст.86 Водного кодекса РК ; - применять расходно-измерительную аппаратуру, прошедшую поверку в установленные сроки , своевременно уведомлять о замене, проведении аттестации и поверки приборов учета; -при невыполнении условий , а также установления неадекватности представленных сведений для получения разрешения на специальное водопользование, выявления нарушений требований водного и экологического законодательства РК, РГУ «Нура-Сарысузская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК » оставляет за собой право приостановить действие данного разрешения на специальное водопользование в порядке, установленном п.16 ст.66 Водного кодекса РК.

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

