

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН**



**ОТЧЁТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**  
**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

Настоящий Отчет о возможных воздействиях 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 в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Необходимость разработки отчета о возможных воздействиях определена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (Прилагается).

Тектурмасское месторождение кварцитов административно расположено в Краснополянском сельском округе Шетского района Карагандинской области.

Заказчик проектной документации: ТОО «Тектурмасские кварциты».

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

Исполнитель плана горных работ: ТОО «Сарыарка экология». Правом на производство работ является государственная лицензия на проектирование №01832Р от 25.05.2016 г.

Юридический адрес: Карагандинская область, г. Караганда, ул. Алиханова, 14Б.

Исполнитель отчета о возможных воздействиях: 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

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 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.

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

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки.

В соответствии со статьей 72 Экологического кодекса Республики Казахстан настоящий отчет содержит:

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния окружающей среды в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

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

информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

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

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в том числе рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в подпункте 3) настоящего пункта, возникающих в результате:

строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по попуттилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

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

эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;



9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку возможных необратимых воздействий на окружающую среду и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в том числе сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в подпунктах 1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

Согласно заключению № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. года в настоящем отчете учтены Замечания и предложения государственных органов (ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Карагандинской области», РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов», РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»).

Содержание

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>2</b>
<b>АННОТАЦИЯ 2.....</b>	<b>ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР .....</b>	<b>12</b>
<b>1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ</b>	
<b>НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ.....</b>	<b>13</b>
<b>2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ</b>	
<b>ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА.....</b>	<b>20</b>
2.1 Характеристика климатических условий .....	20
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды.....	23
2.3 Гидрография района .....	1
2.4 Гидрогеологическая характеристика месторождения .....	2
2.5 Рельеф .....	6
2.6 Почвы.....	6
2.7 Геологическая характеристика района.....	6
2.8 Растительный и животный мир .....	9
<b>3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ</b>	
<b>ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ</b>	
<b>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....</b>	<b>1</b>
<b>4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ</b>	
<b>ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ,</b>	
<b>НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ..</b>	<b>1</b>
<b>5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ</b>	
<b>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ</b>	
<b>МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА),</b>	
<b>ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ</b>	
<b>НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О</b>	
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ</b>	
<b>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ,</b>	
<b>ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ .....</b>	<b>1</b>
<b>6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ</b>	
<b>ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ</b>	
<b>ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В</b>	
<b>СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ .....</b>	<b>10</b>
<b>7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ,</b>	
<b>СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ</b>	
<b>ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ</b>	
<b>РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>10</b>
<b>8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И</b>	
<b>КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ</b>	
<b>АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ,</b>	
<b>СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ</b>	
<b>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ</b>	
<b>ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А</b>	
<b>ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И</b>	
<b>РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ .....</b>	<b>1</b>
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	1
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения	
атмосферы .....	1
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов .....	15
8.1.3 Перспектива развития предприятия .....	16

8.1.4	Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух .....	16
8.1.5	Сведения о залповых выбросах предприятия .....	1
8.1.6	Параметры выбросов загрязняющих веществ .....	1
8.1.8	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу .....	39
•	.....	39
•	8.1.8.1 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от карьера, ист. 6101 .....	39
8.1.8.2	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №1, ист. 6102 .....	47
8.1.8.3	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №2, ист. 6103 .....	52
8.1.8.4	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №3, ист. 6104 .....	57
8.1.8.5	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отвала №4, ист. 6105 .....	62
8.1.8.6	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада вскрышных пород №1, ист. 6106 .....	67
8.1.8.7	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада №2 ПСП, ... ист. 6107 .....	68
8.1.8.8	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада кварцита фр.0-10 мм, ист. 6108 .....	71
8.1.8.9	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от промежуточного склада КФ, ист. 6109 .....	75
8.1.8.10	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №1, ист. 6110 .....	77
8.1.8.11	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДСУ №2, ист. 6111 .....	99
8.1.8.12	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от складов готовой продукции, ист. 6112, 6113, 6114 .....	115
8.1.8.13	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от покрасочного участка, ист. 6115 .....	121
8.1.8.13	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ремонтно-механических мастерских (РММ), ист. 6116 .....	125
8.1.8.14	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада ГСМ, ист. 6117 .....	129
8.1.9	Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ ....	138
8.1.10	Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ) .....	141
8.1.11	Организация санитарно-защитной зоны .....	149
8.1.12	Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух .....	150
8.1.13	Мероприятия по охране атмосферного воздуха .....	151
8.1.14	План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий .....	152
8.1.15	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ .....	152
	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды. ....	154
8.2	Оценка воздействия на водные ресурсы .....	155
8.2.1	Водоснабжение и водоотведение .....	155
	Проектом не предусматривается сброс сточных вод в поверхностные водные источники и пониженные места рельефа местности. ....	158
8.2.2	Гидрография района .....	159
8.2.3	Гидрологические условия .....	159

8.2.4	Схема осушения карьера .....	163
8.2.5	Мероприятия по охране водных ресурсов .....	163
8.2.6	Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы .....	164
8.2.7	Мониторинг водных ресурсов .....	165
8.3	Оценка воздействия на недра .....	167
8.3.1	Геологическое строение месторождения .....	167
8.3.2	Горно-геологические условия отработки полезного ископаемого .....	168
8.3.3	Запасы кварцита .....	168
8.3.4	Попутные полезные ископаемые и компоненты .....	169
8.3.5	Объемы и коэффициенты вскрыши .....	170
8.3.6	Рациональное и комплексное использование недр .....	176
8.3.7	Мероприятия по охране недр .....	178
8.3.8	Оценка воздействия на недра .....	179
8.4	Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы .....	180
8.4.1	Рельеф района .....	180
8.4.2	Почвенный покров .....	180
8.4.3	Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров .....	180
8.4.4	Мероприятия по охране почвенного покрова. ....	182
8.4.5	Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров .....	183
8.4.6	Мониторинг почвенно-растительного покрова .....	184
8.5	Оценка физических воздействий .....	186
8.5.1	Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду .....	186
8.5.2	Производственный шум .....	186
8.5.3	Шум автотранспорта .....	187
8.5.4	Электромагнитные излучения .....	188
8.5.5	Вибрация .....	189
8.5.6	Радиационная безопасность .....	190
8.6	Оценка воздействия на растительность .....	191
8.6.1	Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на растительность .....	192
8.6.2	Обоснование объемов использования растительных ресурсов .....	192
8.6.3	Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность. Ожидаемые изменения в растительном покрове в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения .....	193
8.6.4	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 .....	193
8.7	Оценка воздействий на животный мир .....	194
8.7.1	Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных .....	194
8.7.2	Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на животный мир .....	197
8.7.3	Мероприятия по охране животного мира .....	198
8.7.4	Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир .....	201
9	<b>ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ. ....</b>	<b>204</b>

9.1 Расчет образования и размещения отходов производства и потребления.....	206
4.1.1 Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп .....	206
4.1.2 Расчет образования отходов медпункта .....	207
4.1.3 Расчет объема образования твердых бытовых отходов.....	207
4.1.4 Расчет образования промасленной ветоши .....	208
4.1.5 Расчет образования и размещения (захоронения) вскрышных пород на отвалах №1, №2, №3 и №4. ....	208
4.1.6 Расчет образования металлолома.....	212
4.1.7 Расчет образования производственно-строительных отходов .....	213
4.1.8 Расчет количества отработанного масла .....	213
4.1.9 Расчет количества отработанных аккумуляторов .....	216
4.1.10 Расчет образования отработанных фильтров .....	217
4.1.11 Расчет образования огарков сварочных электродов.....	218
4.1.12 Расчет образования отработанных пневматических шин .....	218
4.1.13 Расчет образования лома абразивных изделий.....	219
4.1.14 Расчет образования пыли абразивно-металлической .....	220
4.1.15 Расчет образования смета с территории предприятия .....	220
4.1.16 Расчет образования отработанных самоспасателей .....	220
4.1.17 Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуаров.....	221
4.1.18 Расчет образования отходов резинотехнических изделий (РТИ).....	221
4.1.19 Расчет образования отходов использованных средств для очистки двигателя .....	222
4.1.20 Расчет образования отходов пластика.....	222
4.1.21 Расчет образования отходов оргтехники .....	222
4.1.23 Расчет образования тары из-под краски.....	222
9.2 Описание системы управления отходами .....	223
Отходы медпункта.....	224
Твердые бытовые отходы.....	225
Промасленная ветошь .....	226
Вскрышные породы .....	226
Лом черных металлов .....	227
Металлическая стружка .....	227
Лом цветных металлов .....	228
Производственно-строительные отходы.....	228
Отработанные масла .....	229
Отработанные аккумуляторы.....	229
Отработанные воздушные фильтры .....	230
Отработанные масляные фильтры .....	230
Отработанные топливные фильтры .....	231
Огарки сварочных электродов .....	231
Отработанные пневматические шины .....	232
Лом абразивных изделий .....	232
Пыль абразивно-металлическая.....	233
Смет с территории .....	233
Отработанные самоспасатели.....	234
Нефтешлам (от зачистке резервуаров на складе ГСМ) .....	235
РТИ .....	235
Использованные средства для очистки двигателя.....	236
Пластиковая тара из-под нефтепродуктов .....	236
Отходы пластика .....	237



9.3 Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления.....	239
9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду .....	246
9.5 Мониторинг обращения с отходами .....	246
<b>10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЁ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЁТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТНИКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.....</b>	<b>246</b>
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека .....	247
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения работ на месторождение .....	248
<b>11 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ .....</b>	<b>248</b>
<b>12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>249</b>
<b>13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....</b>	<b>252</b>
<b>14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.....</b>	<b>253</b>
<b>15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.....</b>	<b>254</b>
<b>16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ....</b>	<b>254</b>
<b>17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ .....</b>	<b>255</b>
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....	255
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....	256

<b>18 ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).</b>	<b>257</b>
<b>19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.</b>	<b>261</b>
<b>20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ</b>	<b>262</b>
<b>21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.</b>	<b>263</b>
<b>22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.</b>	<b>264</b>
22.1 Информация о планируемой ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское	264
<b>23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.</b>	<b>265</b>
<b>24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ</b>	<b>266</b>
<b>25. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	<b>266</b>
<b>КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ</b>	<b>277</b>

#### Список приложений

## Список использованных сокращений и аббревиатур

БВР	Буровзрывные работы
ВВ	Взрывчатые вещества
ГВС	Газо-воздушная смесь
ГКП	Государственное коммунальное предприятие
ГОСТ	Государственный стандарт
ГСМ	Горюче -смазочные материалы
ГУ	Государственное учреждение
ГЭЭ	Государственная экологическая экспертиза
ДСК	Дробильно-сортировочный комплекс
ДСУ	Дробильно -сортировочная установка
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство
ЗВ	Загрязняющие вещества
КГП	Коммунальное государственное предприятие
КОП	Категория опасности предприятия
КПР	Критерии принятия решений
ЛЭП	Линия электропередач
МП	Магнитное поле
МЭД	Мощность экспозиционной дозы
НМУ	Неблагоприятные метеорологические условия
НПП	Научно -производственное предприятие
НРБ	Нормы радиационной безопасности
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОНД	Общая нормативная документация
ОНТП	Общесоюзные нормы технологического проектирования
ООО	Открытое общественное объединение
ООС	Охрана окружающей среды
ПДВ	Предельно -допустимые выбросы
ПДКм.р.	Предельно -допустимая концентрация, максимально-разовая
ПДКс.с	Предельно -допустимая концентрация, среднесуточная
ПДС	Предельно-допустимый сброс
ПП	Постановление правительства
ПДУ	Предельно допустимый уровень
ПХВ	Право хозяйственного ведения
РГП	Республиканское государственное предприятие
РГУ	Республиканское государственное учреждение
РД	Руководящий документ
РК	Республика Казахстан
РНД	Руководящий нормативный документ
РНН	Регистрационный номер налогоплательщика
СанПиН	Санитарные правила и нормы
СЗЗ	Санитарно -защитная зона
СМИ	Средства массовой информации
СНиП	Строительные нормы и правила
ТБО	Твердо -бытовые отходы
ТОО	Товарищество с ограниченной ответственностью
ЧС	Чрезвычайная ситуация

## 1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛОГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

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. м<sup>3</sup> мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м<sup>3</sup>.

Тектурмасское месторождение расположено в пределах географических координат угловых точек:

### Географические координаты угловых точек геологического отвода

Таблица 1.1

№	Географические координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
<b>Северный участок</b>		
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"



*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

---

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



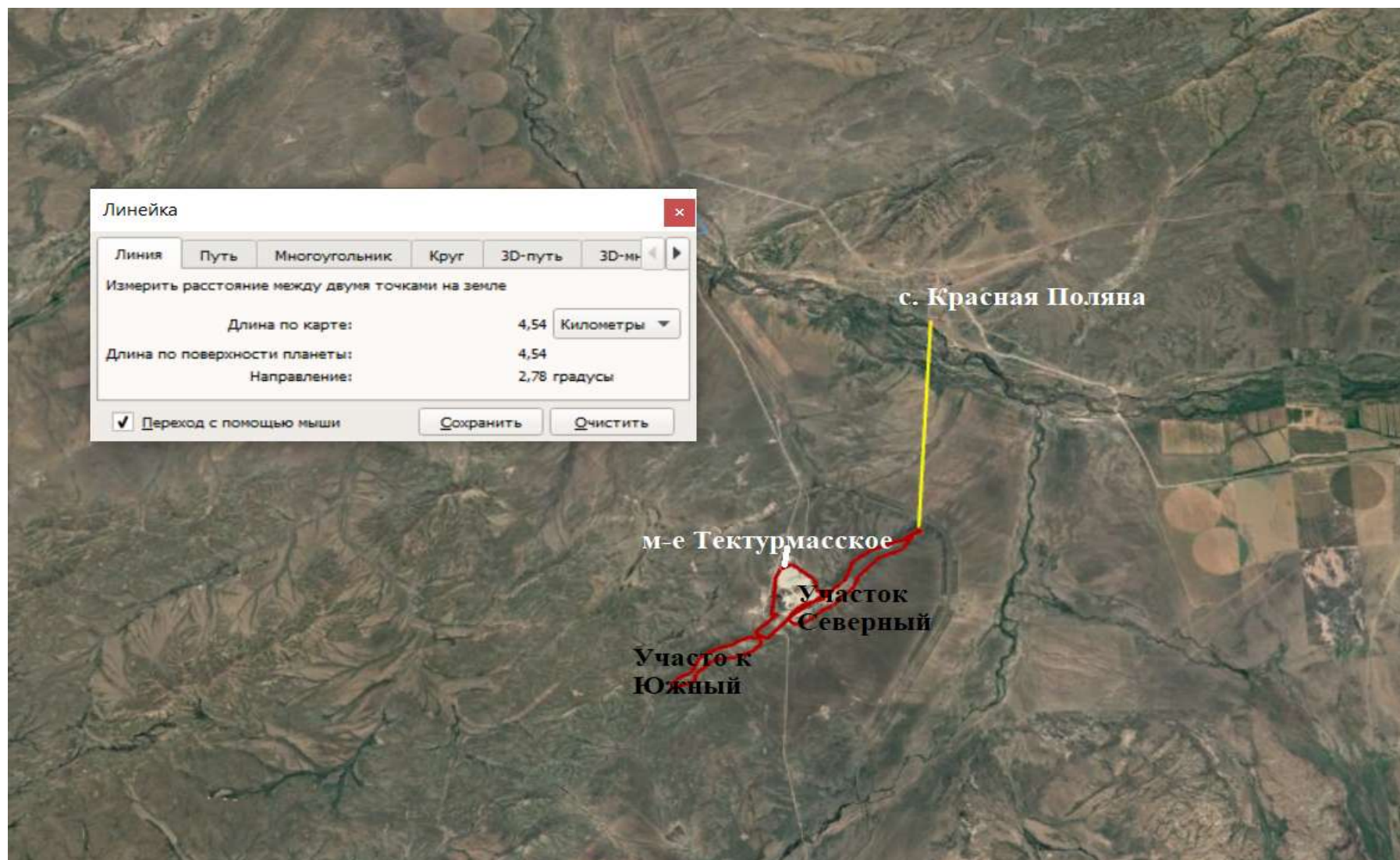
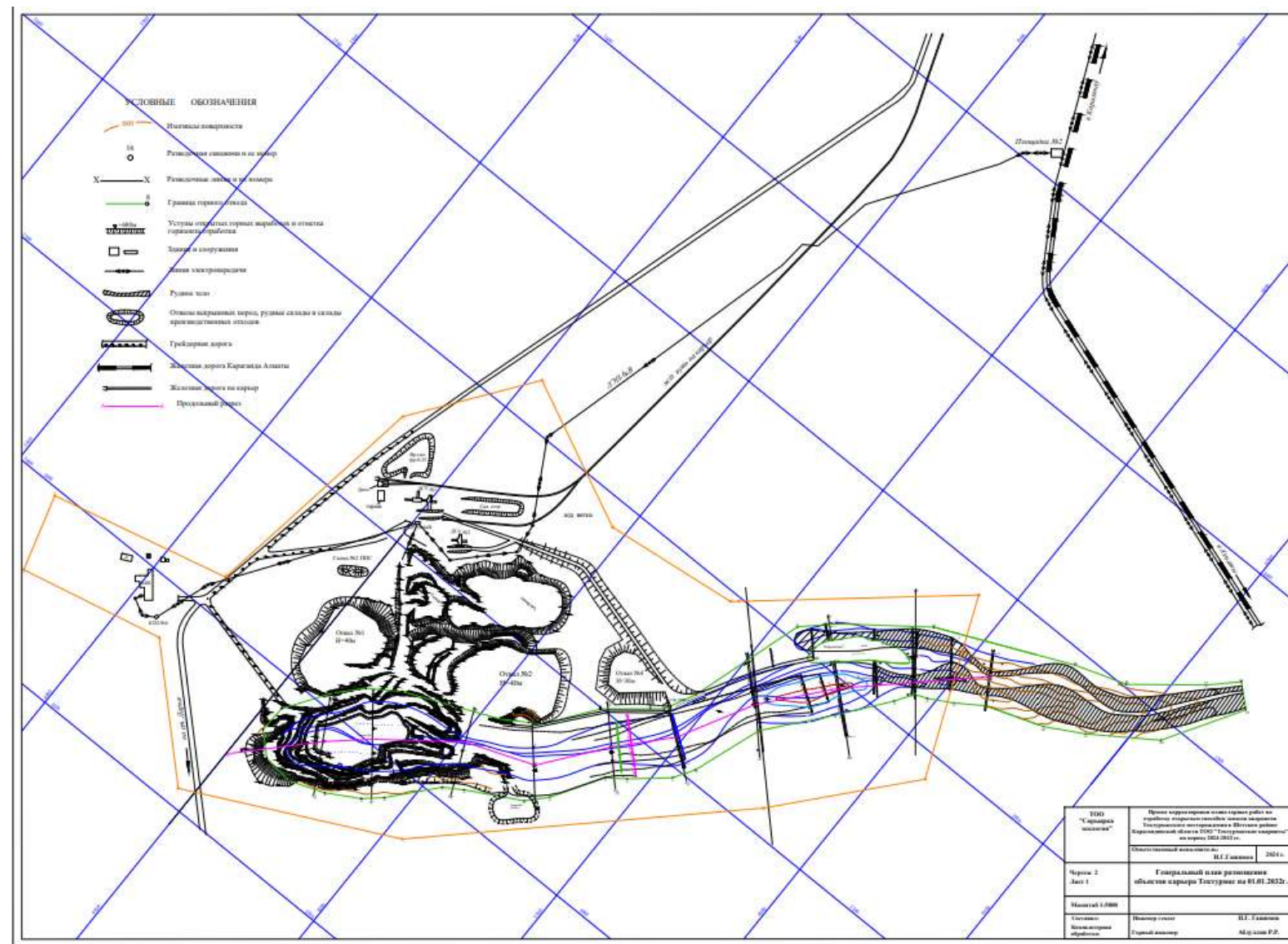
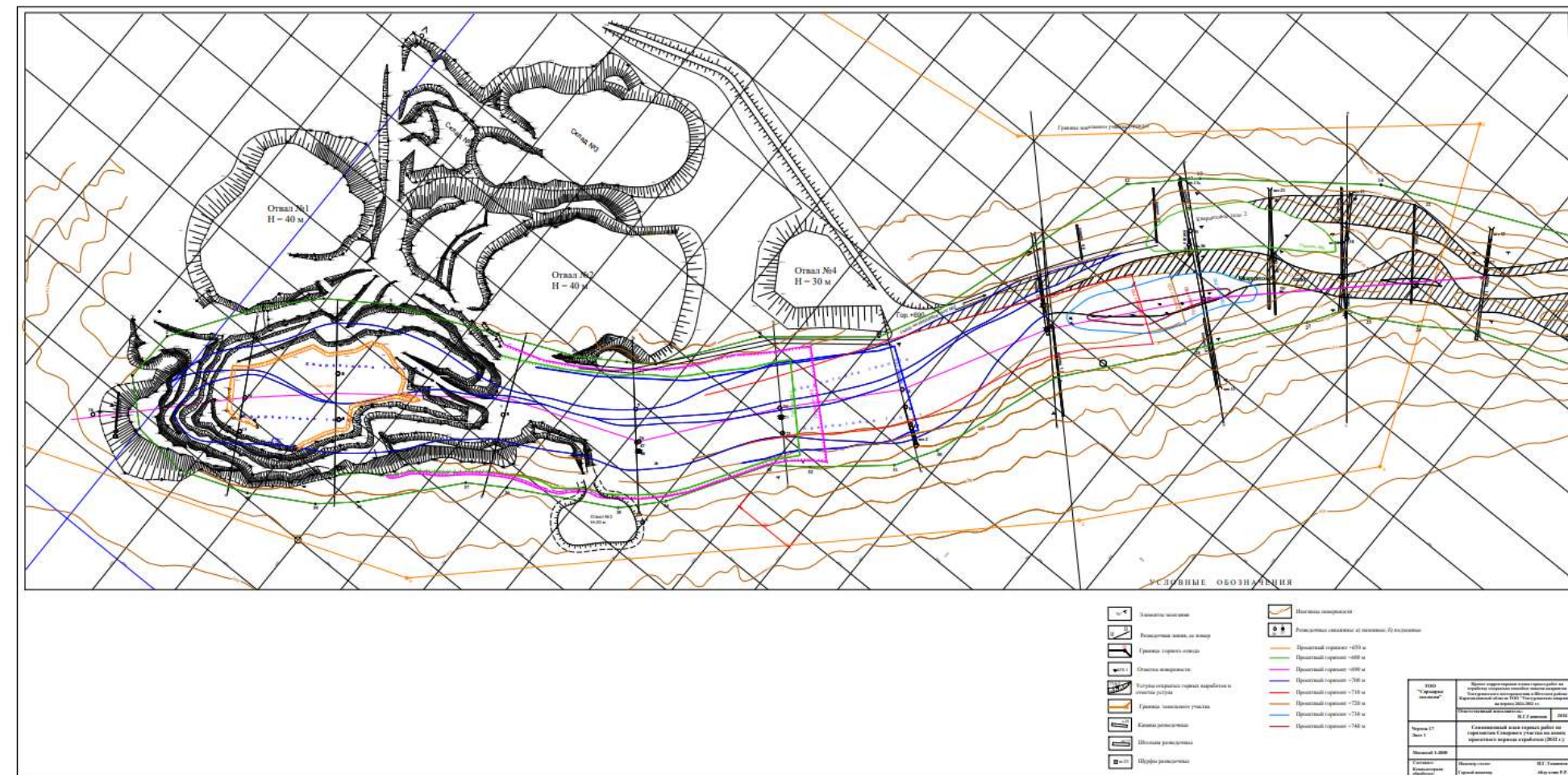


Рисунок 1.2 Обзорная карта района с нанесённым расстояние до ближайшей селитебной зоны с. Красная Поляна







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



## 2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

### 2.1 Характеристика климатических условий

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, %*

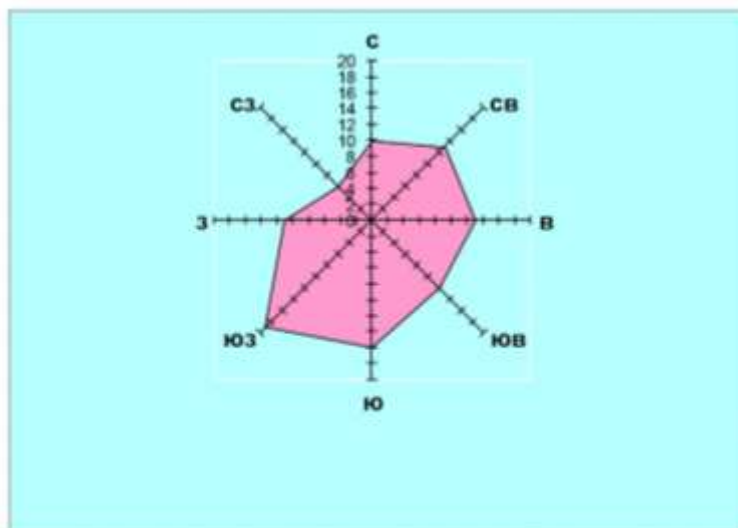
Месяцы, год												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
76	79	74	62	50	44	56	53	44	50	79	77	62

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 °C	+27,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, T °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

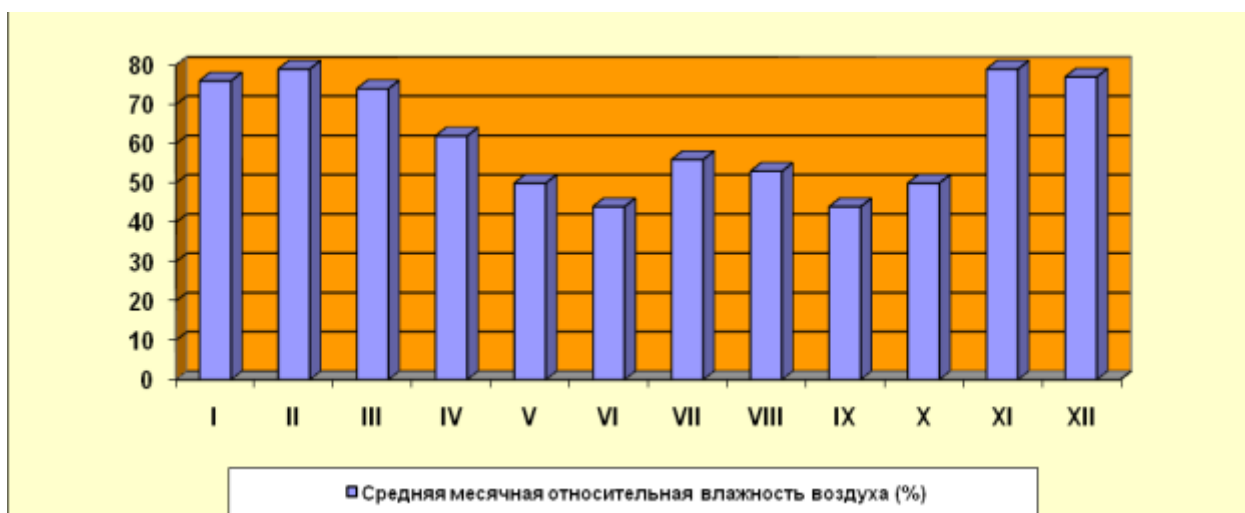


Рисунок 2.4 Средняя месячная относительная влажность воздуха, %

## 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/м<sup>3</sup>;
- окись углерода – 0 мг/м<sup>3</sup>;
- двуокись азота – 0 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы – 0 мг/м<sup>3</sup>.

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:

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

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

$ПДК_1, ПДК_2, ... ПДК_n$  — 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)



**Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении 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)

1. Укажите местоположение объекта:



2. Заполните форму:

Организация, запрашивающая фон

Объект, для которого устанавливается фон

Разрабатываемый проект

Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон:

- ☐ Взвешенные частицы PM2.5
- ☐ Взвешенные частицы PM10
- ☐ Азота диоксид
- ☐ Взвеш.в-ва
- ☐ Диоксид серы
- ☐ Сульфаты
- ☐ Углерода оксид
- ☐ Азота оксид
- ☐ Озон
- ☐ Сероводород
- ☐ Фенол
- ☐ Фтористый водород
- ☐ Хлор
- ☐ Водород хлористый
- ☐ Углеводороды
- ☐ Свинец
- ☐ Аммиак
- ☐ Кислота серная

Рисунок 2.5 Вывод с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения месторождения Тектурмасское по отношению к ближайшему посту (66 км)

4 - ближайшие посты (4 шт.) в г. Караганда

### 2.3 Гидрография района

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 м<sup>3</sup>/с, в летний период, снижаясь до 0.5 м<sup>3</sup>/с. Среднегодовой расход составляет 5.87 м<sup>3</sup>/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 Жартасском 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.

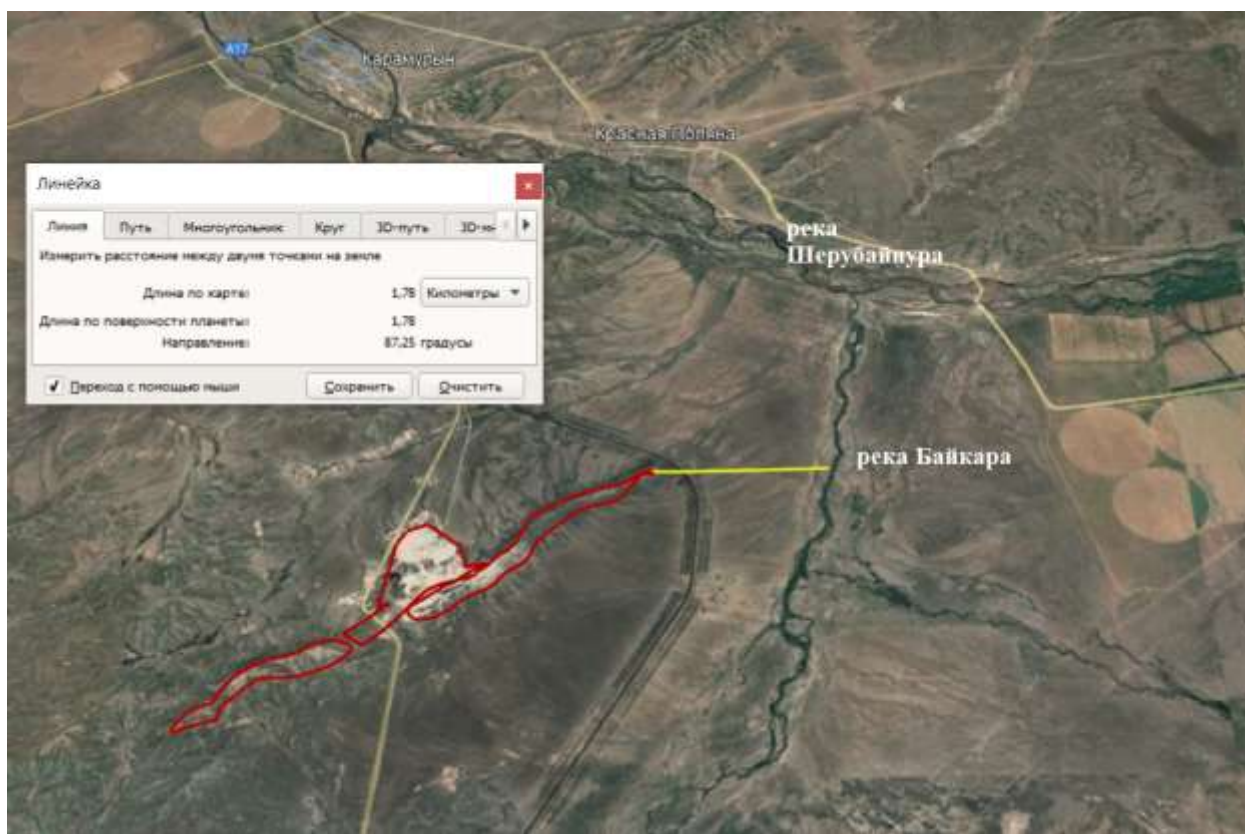


Рисунок 2.5 Обзорная карта района с нанесенными расстоянием до ближайшего поверхностного водного источника р. Байкара



## 2.4 Гидрогеологическая характеристика месторождения

В районе выделяются следующие водоносные горизонты и комплексы, а также подземные воды, имеющие спорадическое распространение, и воды открытой трещиноватости скальных пород (согласно гидрогеологической карты рисунок 2.7):

*Слабоводоносный слабопроницаемый локально водоносный горизонт аллювиально-пролювиально-делювиальных верхнечетвертичных-современных отложений (ардQ<sub>III-IV</sub>)* долин мелких рек, временных водотоков, логов и ложбин стока, делювиально-пролювиальных шлейфов.

Делювиально-пролювиальные отложения, слагающие шлейфы, покрывающие склоны сопок, 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/дм<sup>3</sup> 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/дм<sup>3</sup>, а на отдельных участках минерализация повышается до 5,9 г/дм<sup>3</sup> и даже до 18,5 г/дм<sup>3</sup>.

*Водоносная зона трещиноватости верхнепротерозойских отложений (PR<sub>3</sub>)* 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/дм<sup>3</sup>, 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).

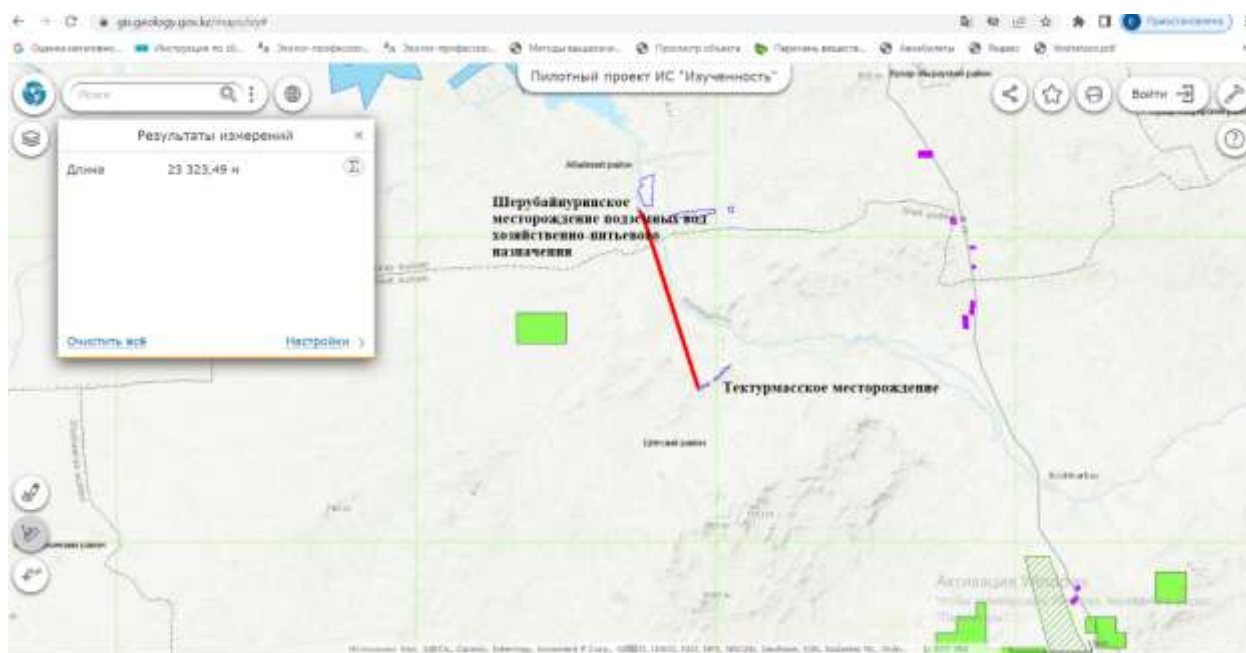
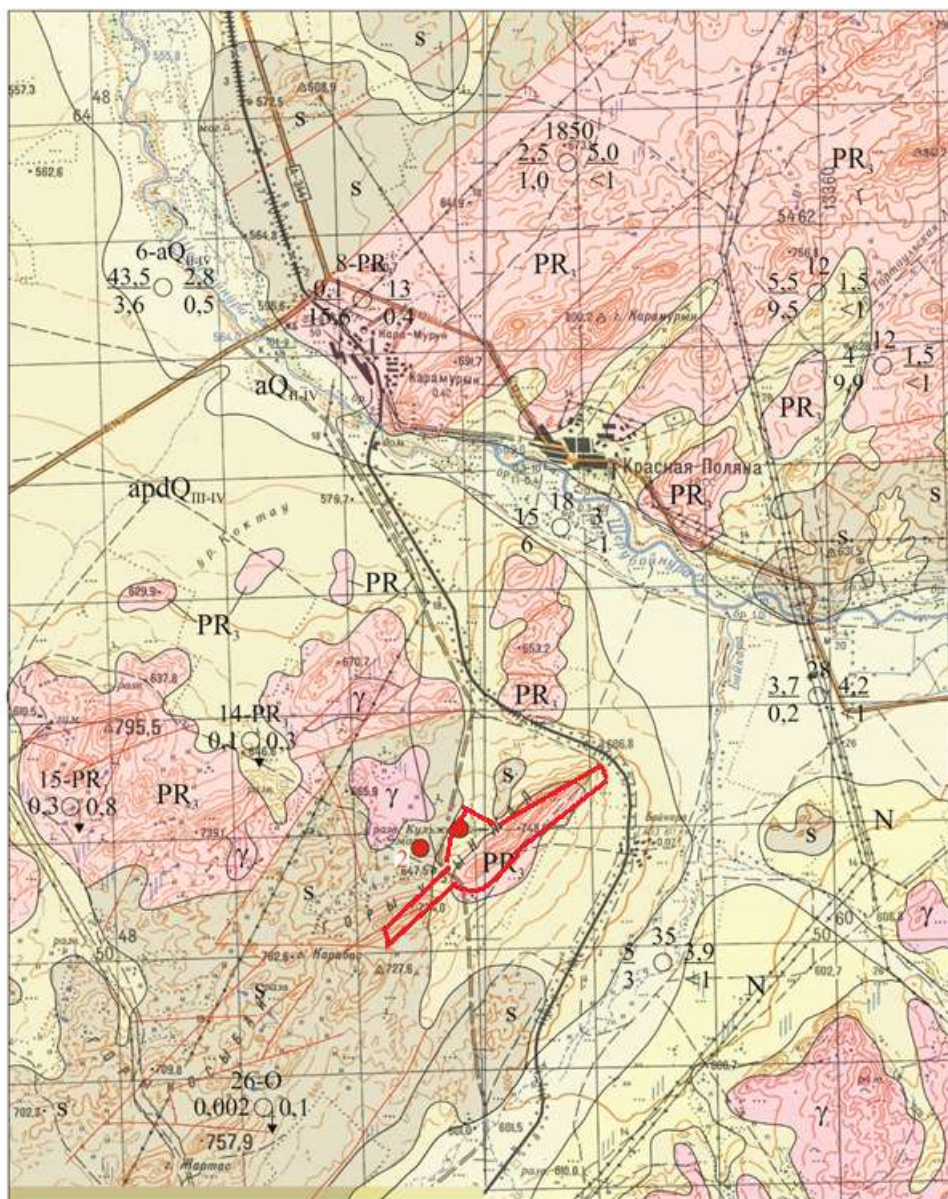


Рисунок 2.6 карты РЦГИ «Казгеоинформ» <https://gis.geology.gov.kz/maps/izy#>






Масштаб 1:100 000




**Рисунок 2.7** Схематическая гидрогеологическая карта

## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ




### 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
-  Родники нисходящие
-  Скважина проектная
- 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

### 4. Прочие знаки

-  Разрывные нарушения



## 2.5 Рельеф

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

Направление отдельных гряд и мелкоопочника 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.

## 2.6 Почвы

Почвы района каштановые, щебенисто-суглинистые, местами солончаковые. Растительность степная, по засоленным долинам полупустынная. В узких долинах имеются небольшие рощицы берез, осины и заросли низкорослых кустарников. Степи используются как пастбища.

На всем протяжении горной гряды месторождения кварциты, песчаники, яшмокварциты выходят на дневную поверхность. Поэтому на площадях отработки почвенно-растительный слой отсутствует. Плодородный слой почвы в пределах месторождения практически отсутствует.

## 2.7 Геологическая характеристика района

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

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.

Простираение осей складок обычно согласуется с главным простираением антиклинория. Крылья складок, как правило, крутопадающие (60-90°). 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 простирания 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 простиранию 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°.

Кроме того, кварцитовые тела и вмещающие породы месторождения разбиты трещинами, которые систематизированы в три вида:

Субширотные (диагональные). Азимут простирания 260-310°, угол падения от 4÷60 до 80° на юг и юго-запад. Ширина трещин до 12 см. Расстояние между трещинами 0.5-0.8 см и более.

Субмеридиальные (поперечные). Азимут 345-10°, угол падения от 60÷80° на запад, иногда 24-30° на восток. Ширина трещин 0.5-15 см. Расстояние между трещинами 0.5-1.2 см и более.

Северо-восточные (продольные). Азимут 35-55°, угол падения 65÷88° на юго-восток и 10-20° на северо-запад. Ширина трещин до 10 см. Расстояние между трещинами 0.3-1.5 см.

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 нижне-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 трещиноватая метаморфическая порода, состоящая в основном из кварца (97,0-98,1%) с примесью карбоната, каолинита, аллофана, хлорита, гематита, рутила, апатита и др. Структура микрогранобластовая, мозаичная, порфиروبластовая, 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.

По химическому составу из кондиционных кварцитов выделяются кварциты, пригодные для производства ферросилиция, и кварциты, предназначенные для использования в шлаковых процессах производства ферросплавов и как флюс.

Для производства ферросилиция используются кварциты марки КФ, к которым относятся белые, светло-серые и серые кварциты.

Светлые и светло-сургучные кварциты марки КШ - по геологическому отчету используются в шлаковых процессах производства ферросплавов и как флюс. Последние, в основном, встречаются в виде прослоев и линз висячем и лежащем боках кварцитовых тел. С глубиной они сменяются некондиционными яшмокварцитами.

## **2.8 Растительный и животный мир**

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, узкодольчатопопынно-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 чёткие 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 нарушенности 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 (Приложение №4).

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 щитовидный, тюльпан биберштейновский, полиропус корнелюбивый, тюльпан поникающий, шампиньон табличный, тюльпан Шренка.

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 насекомых 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 высеянные семена, летом часто вгрызаются в узел кущения 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 гарах) 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 рыжеватое 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 2,7 кг, 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-песчанников 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, голянь, 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.

### **3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Полное прекращение деятельности предприятия негативно скажется на экономике района, т. к. приведет к уменьшению рабочих мест, уменьшению налоговых отчислений.

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

- 1) атмосферный воздух;
- 2) поверхностные и подземные воды;
- 3) ландшафты;
- 4) земли и почвенный покров;
- 5) растительный мир;
- 6) животный мир;
- 7) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
- 8) биоразнообразие;
- 9) состояние здоровья и условия жизни населения;
- 10) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историкокультурную и рекреационную ценность.



---

#### **4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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). (Приложение №5).

Для разработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской выдан горный отвод на площадь участка 0,889 км<sup>2</sup>. (см. Приложение)

Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939. (см. Приложение)

-Кадастровый номер участка 09-107-021-239.

-Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

-Целевое назначение: для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера.

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

В 19.08.2022 году ТОО «Тектурмасские кварциты» 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 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 «Тектурмасс» - 0,889 кв.км.

Проект корректировки плана 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 +680м, созданием 2 новых породных отвалов в пределах оформленных земельных участков и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ №1 и ДСУ №2, сокращающий путь транспортировки груза до 700м, расширением границы земельного участка до 199,8 га, в том числе для ведение добычи кварцитов- 47,9 га и для размещение инфраструктуры карьера 151,9 га. При корректировке плана горных работ на период 2024-2032г объем добычи кварцитов приняты согласно потребности промышленности Республики Казахстан к данному виду сырья -650 тыс. тонн в год. Расширение границ земельного участка до 199,8 га произведено на основании договоров аренды на земельные участки:

- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №49-49/13 от 22.08.2024 года, площадью 14,1958 гектар, кадастровый № 09:107:021:266;

- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №24 от 15.08.2024 года, площадью 10,4880 гектар, кадастровый № 09:107:021:269;

- договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка №23 от 15.08.2024 года, 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+С<sub>1</sub> - 60765 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 2500 тыс. тонн.

Запасы кварцитов на 01.01.2024 г. составили, по категориям: В+С<sub>1</sub> – 49900,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 2491 тыс. тонн, в том числе на Северном участке В+С<sub>1</sub> – 29370,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 1103 тыс. тонн. На Южном участке разработка не велась, запасы остаются на прежнем уровне по категории В+С<sub>1</sub> – 20530 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 1388 тыс. тонн.

**5 ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ**

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.

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+С<sub>1</sub> - 60765 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 2500 тыс. тонн.

Запасы кварцитов на 01.01.2024 г. составили, по категориям: В+С<sub>1</sub> – 49900,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 2491 тыс. тонн, в том числе на Северном участке В+С<sub>1</sub> – 29370,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 1103 тыс. тонн. На Южном участке разработка не велась, запасы остаются на прежнем уровне по категории В+С<sub>1</sub> – 20530 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 1388 тыс. тонн.

Порядок отработки запасов кварцита в проектом 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-IIIт. е. до границы оформленного земельного отвода участка.

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

ТОО «Тектурмасские кварциты», согласно пункта 3, п. п. 4, пункта 2, статьи 214, пунктов 1, 2, 3 статьи 216 и пунктов 1,2,3 статьи 232, Кодекса Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года №125-VI ЗРК «О недрах и недропользовании» принял решение осуществить переход от Контрактной формы недропользования к Лицензионной форме недропользования. Для чего подготавливается данная проектная документация.

Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода месторождения

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 грейдерная автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

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.

Основные потребители кварцитов Тектурмасского месторождения в настоящее время являются:

- АО ТНК Казхром, Аксуский завод ферросплавов (Павлодарская обл);
- ТОО завод МВИ -Экибастуз (Павлодарская область);
- АЗФ Актобе (Актюбинская область);
- ТОО «YDD Corporation» - г. Караганда;
- ТОО «SATEnergy» - г.Тараз (Жамбылская обл.);
- ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл).

Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг» производство Финляндия и дополнительно устанавливается ДСУ №2 производство Китай.

Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы.

Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм.

Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор - мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м<sup>3</sup>)- 4 единицы.

Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548А, БелАЗ-7547.

Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны с использованием экскаватора ЭКГ-4.6.

Взвешивание полувагонов производится на железнодорожных весах РС150Ц13В, дозировка отгружаемой продукции производится железнодорожным краном КЖДЭ-16, оборудованным грейфером.



Транспортировка готовой продукции потребителю осуществляется ж/д транспортом АО «НК КТЖ» со станции Карамурун КЗХ ЖД.

Режим работы карьера с учетом объемов производства 650 тыс. тонн кварцитов 300 рабочих дней в году - двухсменный, продолжительность рабочей смены 9,5 часов для основных рабочих при 36-ти часовой рабочей неделе.

Доставка рабочих и ИТР осуществляется пассажирским транспортом ТОО «Тектурмасские кварциты» от места проживания до административно-бытового корпуса (АБК) Тектурмасского карьера.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- карьер по добычи кварцитов;
- промплощадка переработки кварцитов
- внутри площадные дороги;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- линии электропередачи с распределительными подстанциями;
- инженерные сети;
- АБК площадью -452 м<sup>2</sup>;
- склады временного хранения готовой продукции;
- ДСУ №1 «Нордберг»;
- ДСУ №2 «SANME»;
- склад ГСМ с АЗС;
- электроцех;
- гараж для стоянки большегрузной техники – 648м<sup>2</sup>;
- ангар для стоянки автосамосвалов БелАЗ - 218,69м<sup>2</sup>;
- механический цех;
- депо - 357,3м<sup>2</sup>;
- здание весовая - 9,8м<sup>2</sup>;
- ремонтный цех.

Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2026-2032 гг. отработки приведены в табл. 5.1.

Перечень основного горнотранспортного оборудования, действующие в настоящее время на карьере Тектурмасское, приведены в табл. 5.2.

**Таблица 5.1**

**Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2026-2032 гг.**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
1	Промышленные запасы кварцитов	т/год	650 000
2	Объем вскрыши, всего	м <sup>3</sup> / в год	220 000
		тонн/в год	484 000
3	<b>КАРЬЕР</b>		
3.1	<b>Буровые работы</b>		
	Время работы станка	ч/год	3301
	Годовой расход ВВ	т/год	467
	Объем взрываваемой горной массы	м <sup>3</sup> /год	467000
3.2	<b>Выемочно-погрузочные работы по вскрыше</b>		

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
	Время работы оборудования	ч/год	5700	
	Производительности карьера по вскрышной породе	тонн/в год	484 000	
	<b>Въемочно-погрузочные работы по кварциту</b>			
	Время работы оборудования	ч/год	5700	
	Производительности карьера по кварциту	тонн/год	650000	
	<b>Объем вскрыши, используемая на собств. Нужды (на отсыпку дорог)</b>			
	Время работы оборудования	ч/год	2400	
	Количество породы	тонн/год	2025 г. 0 2026 г.- 110 000 2027 г.- 264 000 2028 г.- 176 000 2029 г.- 0 2030 г.- 0 2031 г.- 0 2032 г. 0	
	<b>Отвал №1</b>			
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	173,3	
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 83600 2026 г.- 105600 2027 г.- 0 2028 г.- 0 2029 г.- 0 2030 г.- 145200 2031 г.- 204600 2032 г. 99000	
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г. 37500 2026 г.- 38700 2027 г.- 38700 2028 г.- 38700 2029 г.- 38700 2030 г.- 40400 2031 г.- 42700 2032 г. 43600	
	<b>Отвал №2</b>			
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	326	
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г. 132000 2026 г.- 66000 2027 г.- 81400 2028 г.- 134200	

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
			2029 г.-	99000
			2030 г.-	110000
			2031 г.-	96800
			2032 г.	198000
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	45800
			2026 г.-	46600
			2027 г.-	47600
			2028 г.-	49500
			2029 г.-	50600
			2030 г.-	51800
			2031 г.-	52900
			2032 г.	55500
<b>Отвал №3</b>				
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	251	
	Объемы поступления вскрышной пород		2025 г.	0
			2026 г.-	136400
			2027 г.-	0
			2028 г.-	0
			2029 г.-	121000
			2030 г.-	59400
			2031 г.-	0
		т/год	2032 г.	0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	0
			2026 г.-	3200
			2027 г.-	3200
			2028 г.-	3200
			2029 г.-	6000
			2030 г.-	7400
			2031 г.-	7400
			2032 г.	7400
<b>Отвал №4</b>				
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	320	
	Объемы поступления вскрышной пород		2025 г.	0
			2026 г.-	0
			2027 г.-	55000
			2028 г.-	44000
			2029 г.-	121000
			2030 г.-	125400
			2031 г.-	182600
		т/год	2032 г.	0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	0
			2026 г.-	0
			2027 г.-	800

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
			2028 г.-	1500
			2029 г.-	3300
			2030 г.-	5200
			2031 г.-	8000
			2032 г.	8000
	Склад №1			
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г.	0
			2026 г.-	66000
			2027 г.-	0
			2028 г.-	0
			2029 г.-	110000
			2030 г.-	44000
			2031 г.-	0
			2032 г.	0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	16000	
	Склад ПСП			
	Объемы поступления ПСП	т/год	1680	
	Площадь пылящей поверхности склада, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	3700
			2026 г.-	3800
			2027 г.-	3900
			2028 г.-	4000
			2029 г.-	4100
			2030 г.-	4200
			2031 г.-	4300
			2032 г.	4400
	Склад кварцита фр.0-10			
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	735	
	Объемы поступления кварцита фр.0-10	т/год	89700	
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	42200
			2026 г.-	44800
			2027 г.-	47400
			2028 г.-	50000
			2029 г.-	52600
			2030 г.-	55200
			2031 г.-	57800
			2032 г.	60400
	ДСУ №1			
	Объемы поступления кварцита	т/год	650000	
	Режим работы	ч/год	5700	

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
	Промежуточный склад	т/год	73000
	Поступление в бункер без промежуточного склада	т/год	577000
	фр. 35-300 мм	т/год	266000
	фр. 50-200 мм	т/год	165000
	фр. 25-60 мм	т/год	98000
	фр. 5-25 мм	т/год	65000
	фр. 0-6 мм	т/год	56000
<b>ДСУ №2 (используется как резервная)</b>			
	Объемы поступления кварцита	т/год	250000
	Режим работы	ч/год	2350
	фр. 25-80 мм	т/год	75000
	фр. 80-180 мм	т/год	145000
	фр. 0-25 мм	т/год	30000
<b>Склады готовой продукции</b>			
	Склад готовой продукции фракции 5-25 мм	т/год	65000
	Склад готовой продукции фракции 0-10 мм	т/год	56000
	Склад готовой продукции фракции 0-25 мм	т/год	30000
	Склад готовой продукции фракции 25-60 мм	т/год	98000
<b>Лакокрасочные работы. Расход лакокрасочных материалов</b>			
	Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	т/год	0,5
	Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	т/год	0,5
	Растворитель 647	т/год	0,25
	Растворитель 646	т/год	0,25
	РС-2	т/год	0,25
	Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	т/год	0,5
	Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	т/год	0,5
	Уайт-спирит	т/год	0,25
	БТ-577	т/год	0,25
<b>Ремонтно-механическая мастерская. Сварочный участок.</b>			



ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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

Таблица 5.2

**Перечень основного горнотранспортного оборудования, используемого на объектах  
Тектурмасского карьера**

№.№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол-во, шт.	Место работы
1	Экскаватор ЭКГ-5А	4	Карьер. Горные работы
2	Экскаватор ЭКГ-4.6	1	Погрузка на ж/д вагоны со скл.отгрузки
3	Погрузчик LiuGong	1	ДСУ. Склады кварцита
4	Погрузчик XCMG ZL 50G	1	ДСУ. Склады кварцита

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

5	Буровые станки СБШ-250НМ32,	2	Карьер. Горные работы
6	Kaischan	1	Карьер.
7	Бульдозер ПМЗ-10МЕ	1	Отвалы. Карьер. Горные работы
8	Бульдозер SEM816B	1	Отвалы. Карьер. Горные работы
9	Экскаватор ЕК-450FS	3	ДСУ –погрузка с конусов.
10	Автосамосвал БелАЗ-7548 А	5	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
11	Поливочная машина (на базе а/м Урал-375)	1	Орошение внутрикарьерных дорог
12	Тепловоз маневровый ТМ-2УМ	1	Транспортировка готовой продукции
13	Кран-грейферный КЖДЭ-16	1	Дозировка вагонов
14	Весы железнодорожные РС150Ц13В	1	Взвешивание вагонов
15	Автосамосвал МоАЗ 7500511	1	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
16	ДСУ №1 Финского производства «Nordberg»	1	Промплощадка, дробление (переработка) и сортировка кварцитов
17	ДСУ китайского производства (проектная 2026 год)	1	Промплощадка, дробление (переработка) и сортировка кварцитов

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 ремонта в производственные цеха этих организаций.

Электроэнергию карьер получает от линии продольного электроснабжения ДПР-2 напряжением 27.5 кВ с подстанции Карамурун -Агадырь, через два понижающих трансформатора, расположенных на площадках №1 и №2.

С площадки №1 - КТП №1, ТМ-400/27.5/6 напряжение 6 кВ подается по линии электропередач ВЛ-6 кВ до поста «Весовая».

С площадки №2 - КТП №3, ТМ-1600/27.5/6 напряжение 6 кВ подается по линии электропередач ВЛ-6 кВ до ДСУ на ячейки КРУН-6 кВ.

На участке ДСУ установлено распределительное устройство КРУН-6 кВ, где ВЛ-6 кВ разделяется на два фидера.

Фидер №7 - карьер, фидер №8 – АБК. Там же на ДСУ установлено распределительное устройство РУ-0.4 кВ, которое через понижающий трансформатор ТМ-630/6/0.4 КТП №4 подает напряжение на ДСУ.

Общая установленная мощность горного электрооборудования и освещения 1370 кВт. Электроснабжение горного оборудования и освещение карьера, отвалов осуществляется, в том числе от передвижной КТП-6/04 кВ, с изолированной нейтралью.

Для защиты от однофазных токов короткого замыкания, а также для защиты людей от поражения электрическим током в передвижных КТП-6/0.4 кВ на стороне низкого напряжения установлено реле утечки.

Подключение экскаватора ЭКГ-5А выполняется от ЯКНО-10У2. Подключение бурового станка СБШ-250 выполняется от отдельного ПКТП-6/0.4 кВ мощностью 630 кВА.

Освещение карьера и отвалов предусматривается прожекторами, установленными на передвижных прожекторных мачтах. Для электроосвещения предусматривается установка ПКТП-6/0.4 кВ, мощностью 25 кВА.

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.

Использование свежей воды технического качества на предприятии, при добыче кварцита 650 000 тонн в год, составит – 6210,2 м<sup>3</sup>/год (хозяйственно-питьевого качества: 4750 м<sup>3</sup>/год, для производственных нужд: 1460 м<sup>3</sup>/год)

Безвозвратное потребление – 5534,98 м<sup>3</sup>/год.

Водоотведение – 675,22 м<sup>3</sup>/год.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м<sup>3</sup>, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный.

Источник теплоснабжения – электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

## **6 ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ**

Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (см. Приложение 1.) и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к **2 категории**.

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

## **7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Планом горных работ рассматривается добыча и переработка кварцита на месторождение Тектурмасское. Утилизация зданий не требуется для реализации целей, заложенных планом.

ТОО «Тектурмасские кварциты» разработали «План ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг.» в котором рассматривается необходимость постутилизации существующих зданий, строений, сооружений и способы их реализации.

**8 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ**

**8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух**

**8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы**

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

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

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

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

- *взрывные работы*:

взрывчатое вещество – Гранулит АС-ДТ,

удельный расход ВВ – 1 кг/м<sup>3</sup>;

количество ВВ на 1 взрыв – 11 тонн;

годовой расход ВВ: 2026-2032 гг. - 467 т/год

объем взрываваемой горной массы: 2026-2032 гг. - 467 тыс. м<sup>3</sup>/год

- *выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе*:

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

2025 г.- 161 тыс.м<sup>3</sup>/год (354 тыс.тонн/год);

2026 г.- 220 тыс.м<sup>3</sup>/год (484 тыс.тонн/год);

2027 г.- 182 тыс.м<sup>3</sup>/год (400 тыс.тонн/год);

2028 г.- 161 тыс.м<sup>3</sup>/год (354 тыс.тонн/год);

2029 г.- 205 тыс.м<sup>3</sup>/год (451 тыс.тонн/год);

2030 г.- 220 тыс.м<sup>3</sup>/год (484 тыс.тонн/год);

2031 г.- 220 тыс.м<sup>3</sup>/год (484 тыс.тонн/год);

2032 г.- 135 тыс.м<sup>3</sup>/год (297 тыс.тонн/год);

Влажность вскрышных пород, согласно проекту, составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%), плотность – 2,2 т/м<sup>3</sup>.

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

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

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

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

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

2026 -2032 гг. -250 тыс.м<sup>3</sup>/год (650 тыс.тонн/год)

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

Влажность кварцита марки КФ согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%), плотность – 2,63 т/м<sup>3</sup>

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

-*формирование уступов карьера и автодорог в карьере, подсыпка дорог* осуществляется бульдозером. В соответствии с ПГР на строительство дороги от горизонта + 680 м до дробильно-сортировочного комплекса используется вскрышные породы с горизонтов + 690 м +700 м в объеме 250,0 тыс. м<sup>3</sup>, а так же объем перерабатываемой горной массы при формировании уступов и подсыпку дорог на 2026-2032 гг. составит 226 270 тонн.

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

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

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

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

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

- *сдувание с уступов карьера.* Площадь пылящей поверхности на период 2026-2032 гг.- 32191 м<sup>2</sup>.

## 2. Отвальное хозяйство.

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



- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №1 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 1720 м<sup>3</sup>, площадь отвала №1 с 2024 по 2032 гг увеличится на 8600 м<sup>2</sup>.

Площадь отвалов на начало 2024 г. обработки составляют:

-отвал № 1- вскрышные породы –35000 м<sup>2</sup> (3,5 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №1 - вскрышных пород - 43600 м<sup>2</sup> (4,36 га).

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м<sup>3</sup>, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

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

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

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

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

Таблица 8.1

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

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

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №2 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 2960 м<sup>3</sup>, площадь отвала №1 с 2024 по 2032 гг увеличится на 2960 м<sup>2</sup>.

Площадь отвалов на начало 2024 г. обработки составляют:

-отвал № 2- вскрышные породы –41000 м<sup>2</sup> (4,1 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №2 - вскрышных пород - 55800 м<sup>2</sup> (5,58 га).

Плотность ПСП принимается –  $1,4 \text{ т/м}^3$ , мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

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

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

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

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

Таблица 8.2

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности поверхности отвала №2, $S_0$	$\text{м}^2$	44200	45800	46600	47600	49500	50600	51800	52900	55500

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

- *снятие плодородного слоя почвы (ПСП)* с территории отвала №3 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит  $1480 \text{ м}^3$ , площадь отвала №3 с 2024 по 2032 гг увеличится на  $7400 \text{ м}^2$ .

Площадь отвалов на начало 2024 г. отработки составляют:

-отвал № 3- вскрышные породы –  $0 \text{ м}^2$  (0 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №3 - вскрышных пород -  $7400 \text{ м}^2$  (0,74 га).

Плотность ПСП принимается –  $1,4 \text{ т/м}^3$ , мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

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

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

Отвал вскрышных пород	тыс. куб.м/год	тыс. тонн/год
-----------------------	----------------	---------------

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

пород №3		
2025 г.-	0	0
2026 г.-	62	136,4
2027 г.-	0	0
2028 г.-	0	0
2029 г.-	55	121
2030 г.-	27	59,4
2031 г.-	0	0
2032 г.-	0	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>145</b>	<b>319</b>

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

Таблица 8.3

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

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

- *снятие плодородного слоя почвы (ПСП)* с территории отвала №4 бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит 1600 м<sup>3</sup>, площадь отвала №4 с 2024 по 2032 гг увеличится на 8000 м<sup>2</sup>.

Площадь отвалов на начало 2024 г. отработки составляют:

-отвал № 4- вскрышные породы – 0 м<sup>2</sup> (0 га);

Площадь отвалов на конец 2032 г. увеличится и составит:

-отвал №4 - вскрышных пород - 8000 м<sup>2</sup> (0,8 га).

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м<sup>3</sup>, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

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

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

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

<b>ВСЕГО</b>	<b>240</b>	<b>528</b>
--------------	------------	------------

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

Таблица 8.4

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности отвала №4, $S_0$	$m^2$	0	0	0	800	1500	3300	5200	8000	8000

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

- сдувание пыли с поверхности склада №1. Площадь склада №1 -  $16000 m^2$ , но ввиду многолетнего не использования склада по назначению, по всей территории склада произошло зарастание растительностью и площадь сдувания пыли со склада №1 составит:  $0 m^2$

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

Плотность ПСП принимается –  $1,4 t/m^3$ , мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%).

Площадь склада на начало 2024 г. отработки составляют:

- склад № 2 ППС –  $3500 m^2$  (0,35 га);

Площадь склада на конец 2032 г. увеличится и составит:

- склад №2 ППС -  $4400 m^2$  (0,44га).

- разгрузка с автосамосвала и формирование ПСП на складе ПСП. Объемы поступления ПСП на склад, следующие: с 2024 по 2033 годы составит  $77000 m^3$ .

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

Таблица 8.5.

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности склада ПСП, $S_0$	$m^2$	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300	4400

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

Основные производственные процессы, проводимые на складе:

Плотность кварцита принимается –  $2,63 t/m^3$ , влажность – 10 %.

Площадь склада на начало 2024 г. отработки составляют:

- склад №3 кварцита фр.0-10 мм –  $37000 m^2$  (3,7 га);

Площадь склада на конец 2032 г. увеличится и составит:

- склад №3 кварцита фр. 0-10 мм -  $60400 m^2$  (6,04 га).

- снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории склада кварцита фр.0-10 мм бульдозером в период с 2024 по 2032 годы составит  $4680 m^3$ .

Плотность ПСП принимается – 1,4 т/м<sup>3</sup>, мощность ПСП принята – 0,2 м, влажность – согласно плану горных работ составляет 10-11 % (для расчета принимается наиболее неблагоприятные условия -10%)

- разгрузка с автосамосвала и формирование склада промпродукции фр. 0-10 мм. Объемы поступления промпродукта с 2024 по 2032 годы составит 78000 м<sup>3</sup>/год.

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

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

Таблица 8.6

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности склада №3 кварцита фр. 0-10 мм, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	39600	42200	44800	47400	50000	52600	55200	57800	60400

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

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

фр. 25-300 мм - 266,0 тыс. т/год;

фр. 50- 200 мм - 165,0 тыс. т/год;

фр. 25-60 мм - 98,0 тыс. т/год;

фр. 5-25 мм - 65,0 тыс. т/год;

фр. 0-6 мм - 56,0 тыс. т/год.

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

- сдувание пыли с поверхности промежуточного склада кварцита. Площадь склада 7500 м<sup>2</sup>, высота 5 м;

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

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

Поэтапность переработки кварцитов:

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

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

- дробилка С100В – 650 000 тонн;

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

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

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

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



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

- разгрузка кварцита фр.0-6 мм с грохота на ленточный конвейер №2 – 2026-2032 г. – 56 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр.0-6мм ленточным конвейером №2: длина - 17 м, ширина 800 мм;
- разгрузка кварцита фр.0-6 мм с конвейера №2 на грохот инерционный ГИС-42: 2026-2032 гг. – 56 000 тонн/год;
- грохочение кварцита - 2026-2032 гг.- 56 000 тонн/год;
- разгрузка с грохота инерционного ГИС-42. кварцита фр.5-25 мм на конвейер ленточный №3: шириной 650мм, длиной 18 м: 2026-2032 гг. – 65 000 тонн/год
- транспортировка кварцита фр. 5-25 мм ленточным конвейером №3: длина - 18 м, ширина 650 мм;
- разгрузка кварцита фр.5-25 мм с конвейера №3 в первичный конус - 2026-2032 гг. – 65 000 тонн/год;
- разгрузка с грохота инерционного ГИС-42. кварцита фр. 25-60 мм на ленточный конвейер №4: 2026-2032 гг.- 98 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр. 25-60 мм ленточным конвейером №4: длина - 18 м, ширина 650 мм;
- разгрузка кварцита фр. 25-60 мм с конвейера №4 в первичный конус - 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;
- разгрузка кварцита фр. 50-200 мм с виброгрохота CVB 2050III на ленточный конвейер №5: 2026-2032 гг. – 165 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр. 50-200 мм ленточным конвейером №5: длина - 17 м, ширина 800 мм;
- разгрузка кварцита фр. 50-200 мм с конвейера №5 в первичный конус - 2026-2032 гг. – 165 000 тонн/год.
- разгрузка кварцита фр. 25-300 мм с виброгрохота CVB 2050III на ленточный конвейер №6: 2026-2032 гг. – 266 000 тонн/год;
- транспортировка кварцита фр. 25-300 мм ленточным конвейером №6: длина - 19 м, ширина 800 мм;
- разгрузка кварцита фр. 25-300 мм с конвейера в первичный конус - 2026-2032 гг. - 266 000 тонн/год.

**Первичные конуса**

**Первичный конус фр. 0-6 мм:**

- выемка и погрузка в автосамосвал - 2026-2032 гг.- 56 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 0-6 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр.0-6мм с ДСУ до склада автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км;

**Первичный конус фр.5-25 мм.**

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.5-25 мм - 2026-2032 гг.– 65 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 5-25мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр. 5-25 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

**Первичный конус фр. 25-60 мм**

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

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 25-60 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;

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

Первичный конус фр. 50-200 мм

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

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 50-200 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;

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

Первичный конус фр. 25-300мм

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

- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 25-300 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;

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

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

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

Основное технологическое оборудование «SANME» (про-во Европа - Китай) включают в себя следующее: приемный бункер-LC4000х4000, горизонтальный вибрационный питатель марки ZSW мощностью 15 кВт, щековая дробилка JC440 мощностью 110 кВт (CSS=160мм), 1480 об/мин, вибрационный грохот УК мощностью 30 кВт, установка сит размерами 80х80мм, 25х25мм, 10х10мм, 5х5 мм (40.80 зазор колонки 150мм) будет производиться в зависимости от необходимости получения размеров фракций и от заказов потребителей, стационарные ленточные роликовые конвейера (7 единиц): ЛК №1 марки В6х80022, ЛК №№2, 5, 6, 7 марки В6х50015, ЛК №4 марки В6х65018, ЛК №3 марки В6х80020.

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

фр. 80-180 мм -145,0 тыс. т/год;

фр. 25-80 мм - 75,0 тыс. т/год;

фр. 0-25 мм - 30,0 тыс. т/год.

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

- щековая дробилка JC440;

- разгрузка кварцита на ленточный конвейер №1 – 250 000 тонн/год.

- транспортировка кварцита фр. 0-200 ленточным конвейером: длина – 22 м, ширина 800 мм;

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

#### **Первичные конуса**

##### **Первичный конус фр. 0-25 мм:**

- выемка и погрузка в автосамосвал - 2026-2032 гг. – 30 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 0-25 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр.0-5мм с ДСУ до склада автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

##### **Первичный конус фр 25-80 мм.**

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр.25-80 мм - 2026-2032 гг. – 75 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр.25-80 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр.25-80 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км

##### **Первичный конус фр. 80-180 мм**

- выемка и погрузка в автосамосвал кварцита фр. 80-180 мм - 2026-2032 гг. – 145 000 тонн/год
- сдувание пыли с поверхности первичного конуса фр. 80-180 мм: площадь конуса – 100 м<sup>2</sup>, высота – 4 м;
- транспортировка кварцита фр. 80-180 мм с ДСУ до склада готовой продукции автосамосвалом - БелАЗ-7548 А (г/п 42т) – 1 шт. Расстояние транспортировки составляет – 0,5 км, расстояние ходки 1,0 км.

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

- разгрузка кварцита фр. 35-300 мм с автосамосвала: 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;
- формирование склада кварцита фр. 35-300 мм: 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;

- сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр. 35-300 мм. Площадь склада – 20000 м<sup>2</sup>, высота – 10 м;
- отгрузка кварцита фр. 35-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки: 2026-2032 гг. – 98 000 тонн/год;
- разгрузка кварцита фр. 10-35 мм с автосамосвала: 2026-2032 гг. – 151 000 тонн/год;
- формирование склада кварцита фр. 10-35 мм: 2026-2032 гг. -151 000 тонн/год;
- сдувание пыли с поверхности склада кварцита фр. 10-35 мм. Площадь склада – 5000 м<sup>2</sup>, высота – 8 м;
- отгрузка кварцита фр. 10-300 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки: 2026-2032 гг. – 249 000 тонн/год;
- выемочно-погрузочные работы на складе отгрузки (выемка и погрузка в ж/д) вагоны: фр. 10-300 мм- 249 000 тонн/год, (фр. 35-300 мм – 98 000 тонн/год, фр. 10-35 мм - 151 000 тонн/год).

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

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

Перечень лакокрасочных материалов:

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

Лакокрасочные работы проводятся кистью

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

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

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

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

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

Таблица 8.5

#### **Перечень металлообрабатывающих станков**

№№/пп	Наименование станка	Количество, шт.	Техническая характеристика	Режим работы
1	Токарно-	1	Мощность двигателя	1920 ч/год

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

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

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

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

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

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

Таблица 8.6

**Расход электродов на сварочном участке Тектурмасского кварцитового карьера**

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

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

**8. Склад ГСМ (ист. 6117)**

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

Всего на складе ГСМ размещается 2 резервуара емкостью по 80 м<sup>3</sup> каждый предназначены для хранения дизельного топлива.

Масла хранятся в закрытом складе в герметичной таре изготовителя. Для отработанных масел на предприятии предусмотрена герметичная емкость – 5 м<sup>3</sup>. Выброс происходит при сливе масла.

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

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



Таблица 8.7

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

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

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

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

### 9. Мойка двигателей (ист. 6118)

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

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

Мойка деталей осуществляется средствами, представленными в таблице 8.8

Таблица 8.8

Средства для мойки двигателей			
№ п/п	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10,000
2	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25,000
3	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10,000
4	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10,000
5	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25,000
6	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10,000
7	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.6.2	кг	10,000
8	Калий двуххромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10,000
9	Очиститель двигателя	кг	93,500
10	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 3956-76	кг	25,000
11	Керосин	кг	100

Так же используются следующие средства для чистки двигателей:

- Очиститель CARB
- WD 40 300 ml
- Очиститель двигателя MOBILE (11кг/10л)(6кг/5л)
- Очиститель для карбюраторов CARB (450мл)
- Универсальный очиститель деталей с тигером  
LAVR Universal Cleaner ML- 201 330 л

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

## 9. Работа ДВС автотранспорта.

Работа экскаваторов и буровых станков осуществляется от электрической энергии.

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

Таблица 8.9

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

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

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

При промышленной разработке месторождения в атмосферу будут выделяться следующие вещества:

- горные работы (вскрышные, добычные и т.п.): пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния выше 70%;
- буровзрывные работы: пыль неорганическая с содержанием двуокси кремния 70-20%, углерода оксид, азота диоксид;
- токарный участок: взвешенные частицы и пыль абразивная;
- сварочные работы: железо (II) оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фтористый водород, хрома оксид;
- склад ГСМ: сероводород, углеводороды предельные;
- покрасочный участок: ксилол, уайт-спирит, бутилацетат, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, толуол, этилцельзов, ацетон;
- мойка двигателей: ортофосфорная кислота, керосин, натрия карботан, хромовый ангидрид, нитрия гидрооксид.
- движение автотранспорта и строительной техники на промплощадке: углерода оксид, углеводороды, азота диоксид, азота оксид, сажа, серы диоксид. Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад (техника,

постоянно передвигающаяся по территории) при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

### **Промплощадка №2. (ист. 6201)**

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

На весовой производится взвешивание и дозирование отправляемых потребителю кварцитов.

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

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

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

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

В процессе дозирования товарных кварцитов в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2 > 70\%$ .

Весовая является неорганизованным источником эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу.

### **8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов**

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

Основным загрязняющим веществом, выбрасываемым в атмосферу в процессе производства вышеперечисленных работ, является пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2 > 70\%$ . Кроме того, в процессе производства взрывных работ в атмосферный воздух выбрасываются газообразные вещества: оксид углерода и оксиды азота.

Для снижения выбросов пыли неорганической с содержанием  $\text{SiO}_2 > 70\%$  при производстве буровых работ, используются пылеподавляющие установки, поставляемые заводом-изготовителем в одном комплекте с буровыми станками. При работе этих установок в процессе бурения производится смачивание водой и удаление буровой мелочи, что позволяет снизить выбросы пыли неорганической при производстве буровых работ на 80%.

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

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

Кроме того, в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ

производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливочной машины, оборудованной на базе автомобиля Урал. Эффективность этого мероприятия составляет 70%. В зимнее время роль воды в пылеподавлении играет снежный покров.

### 8.1.3 Перспектива развития предприятия

Тектурмасское месторождение - действующее предприятие по производству кварцита. Работы на карьере ведутся в границах утвержденных горного и земельного отводов.

На территории предприятия имеются действующие инженерные коммуникации.

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

Основные производственные показатели по Тектурмасскому месторождению представлены в таблице 5.1. отчета о возможных воздействиях.

### 8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием приведены в таблице 8.11

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

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

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

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

Перечень групп суммации приведен в таблице 8.10.

Таблица 8.10

Таблица групп суммации

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)

Таблица 8.11

### Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух





*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.11.

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 неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0003	0.002	0.06666667

ТОО «Тектурмасские кварциты»

ТОО «ПромЭкоТехнология»

ЭРА v4.0 ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.11.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу  
на существующее положение

Перечень ЗВ

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0348	Ортофосфорная кислота (938*)				0.02		0.001	0.00015	0.0075
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.365	0.77	3.85
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.212	0.3	0.5
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.096	0.183	1.83
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.034	0.061	0.0122
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.058	0.073	0.10428571
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.152	0.28	2.8
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.048	0.104	0.29714286
2732	Керосин (654*)				1.2		0.812	0.035	0.02916667
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, 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, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.0003	0.002	0.02

*ТОО «Тектурмасские кварциты»*  
*ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0      ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.11.

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)

### **8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия**

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

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

### **8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.12.

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

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

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

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

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен вклад спецтехники и автотранспорта, работающих стационарно на площадке, при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

Перечень транспортного оборудования приведен в таблице 8.9 настоящего отчета. Автотранспортному оборудованию, работающему на площадке в период разработки месторождения присваиваются следующие инвентарные номера:

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

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



*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"

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		
		точечного источ- ника/1-го конца линейного источ- ника /центра площад- ного источника										2-го конц ного исто /длина, ш площадн источни		
									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			
														X1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Буровые работы	2	6602		6101	2					7047	4278	Промплощад 5
		Взрывные работы	1	17.33										
		Выемочно- погрузочные работы по вскрышной породе	1	5700										
		Транспортировк а вскрышной породы до отвалов	2	11400										
		Выемочно- погрузочные работы по кварциту марки КФ	1	5700										
		Транспортировк а кварцита	1	5700										

Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

а линей чика ирина ого ка	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Коефф обесп газо- очист кой, %	Средне- эксплуа- тационная 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	
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (			0.0229	
						Азота оксид) (6)				
					0337	Углерод оксид (Окись			0.106	
						углерода, Угарный				
						газ) (584)				
					2907	Пыль неорганическая,	0.4623		14.858	
						содержащая двуокись				
						кремния в %: более 70				
						(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												
		Сдвигание	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										

Таблица 8.12

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	

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	04	а ППС с отвала №2 до склада ППС												
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №2	1	776										
		Формирование отвала №2 бульдозером	1	711										
		Сдувание пыли с поверхности отвала №2	1	8760										
		Выемка ППС на отвале №3	1	9		6104	2					7332	4453	3
001	05	Транспортировка ППС с отвала №3 до склада ППС	1	29										
		Разгрузка вскрышной породы на отвале №3	1	1605										
		Формирование отвала №3 бульдозером	1	1192										
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5					2907	(Динас) (493)  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	

*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	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	1	2750		6106	2					6671	3966	5
		вскрышных пород №1												
		Формирование склада	1	3289										
		вскрышных пород №1												
001	07	бульдозером												
		Сдувание пыли с временного склада	1	8760										
		вскрышных пород №1												
		Разгрузка ПСП на складе №2	1	1680		6107	2					6934	4482	5
001	07	ППС												
		Формирование склада №2 ППС бульдозером	1	79										

Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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

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	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										
001	09	Формирование склада кварцита фр.0-10 бульдозером	1	4890										
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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



*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	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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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

*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
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

*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
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче	Параметры
---	-----------

[illegible]

Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26



Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расче	Параметры
---	-----------

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001	11	a 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. Транспортировка 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 Транспортировка а фр.0-25	1                     	2350                     		6111	2					6555	4026	5



Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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

*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
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

*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
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

*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	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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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



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
		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 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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

*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	14	Металлообрабаты вающие станки Газовая резка (сварка) стали Сварочные работы	1  1  1	1920  1920  1920		6116	2					7257	4571	5

Таблица 8.12

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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	

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	15	Хранение и закачка ДТ, слив масла, ТРК	1	2900		6117	2					7179	4163	5

та нормативов допустимых выбросов на 2026 год

ЗВ

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	

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

### 8.1.8 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно следующим методическим указаниям:

- Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан № 100-п от 18.04. 2008 г. с приложениями;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.;
- РНД 211.2.02.03-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)»;
- РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.;
- РНД 211.2.02.06-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов).
- 
- **8.1.8.1 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 <sub>б</sub>	м/час	8,42
2	Диаметр буримой скважины	d	м	0,25
3	Объемный вес материала	ρ	т/м <sup>3</sup>	2,63
4	Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5	Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K <sub>7</sub>	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 <sub>о</sub>	0,181
	M <sub>о</sub> = (0,785*d <sup>2</sup> *U <sub>б</sub> *ρ*B*K <sub>7</sub> *(1-η)*10 <sup>^3</sup> )/3,6			
	1. Валовый выброс пыли за год:	т/год	Π <sub>о</sub>	2,152
	Π <sub>о</sub> = 0,785*d <sup>2</sup> *U <sub>б</sub> *ρ*T*B*K <sub>7</sub> *(1-η)			
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 взрывающей горной массы, V <sub>см</sub>	м <sup>3</sup>	11000	467000
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 <sub>0</sub>	мин	20	-

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

5	Удельный расход ВВ	кг/м <sup>3</sup>	1	1
6	Число взрывов	шт.	1	52
7	Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание вредных веществ в пределах карьера, К:	-	0,16	0,16
	- для пыли			
	- для газов		1	1
8	Удельное выделение вредных веществ при взрыве 1 тонны ВВ, g <sup>в</sup> <sub>уд</sub>			
	- для пыли	т/т	0,282	0,282
	- для окиси углерода (CO)	т/т	0,001	0,001
	- для двуокиси азота (NO <sub>2</sub> )	т/т	0,0025	0,0025
<b>Результаты расчета</b>				
	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 $M_{годсо} = K \cdot q_{уд}^{со} \cdot A$	т	0,011	0,467
	двуокиси азота $M_{годNOx} = K \cdot q_{уд}^{NO2} \cdot A$	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) ( $M_{годсо} \cdot 10^6 / (T_o \cdot 60)$ )	г/с	9,167	
	- двуокиси азота (NO <sub>2</sub> ) ( $M_{годNO2} \cdot 10^6 / (T_o \cdot 60)$ )	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) $M_{годсо} \cdot (1-h)$	т	0,002	0,070
	- двуокиси азота (NO <sub>2</sub> ) $M_{годNO2} \cdot (1-h)$	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 <sub>2</sub> )	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

-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 (G <sub>час</sub> )	т/час	114,0
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	484000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,064</b>
	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	<b>0,976</b>

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 <sup>2</sup> с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	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	0,224
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

<b>Выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ, ист. 6101 (005)</b>			
№ 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 ( $\eta$ )		0,7
<b>Результаты расчета</b>			
	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	<b>0,064</b>

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 $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{год}*(1-\eta))$	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 <sup>2</sup> с	0,002
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d=(2xT_d^o)/24$	день	2,42
20	Суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ в рассматриваемый период	T <sub>д</sub> <sup>o</sup>	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,018
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $M_{год}=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	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 (Gчас)	т/час	45,8	110,0	73,3	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	110000	264000	176000	0	0	0	0
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0	0	0	0	0	0	0
<b>Результаты расчета</b>									
	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	<b>0,086</b>	<b>0,205</b>	<b>0,137</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	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	<b>0,739</b>	<b>1,774</b>	<b>1,183</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
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 <sup>3</sup> породы, $q_{уд}$	г/м <sup>3</sup>	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	50000
5	Количество породы, $Mr$	м <sup>3</sup> /час	15,97
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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

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

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

**Всего от источника 6101:**

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

**8.1.8.2 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 ( $\eta$ )		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	<b>0,022</b>
	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	<b>0,0005</b>
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
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6

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

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	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.				

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 ( $\eta$ )		0	0	0	0	0	0	0
<b>Результаты расчета</b>									
	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	<b>0,159</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>
	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	<b>0,710</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,976</b>	<b>1,375</b>	<b>0,665</b>

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

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 $1 \text{ м}^3$ породы, $q_{\text{уд}}$	г/м <sup>3</sup>	5,6	0	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	48000	0	0	0	66000	93000	45000
5	Количество породы, $Mr$	м <sup>3</sup> /час	52	0	0	0	52	52	52
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0,7	0	0	0	0,7	0,7	0,7
Результаты расчета:									
	Максимально-разовое выделение пыли, $Po=(K_0*K_1*q_{\text{уд}}*Mr*(1-\eta))/3600$	г/с	0,003	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,003
	Валовое выделение пыли, $Po=K_0*K_1*q_{\text{уд}}*M*(1-\eta)*10^{-6}$	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 <sup>2</sup>	37500	38700	38700	38700	38700	40400	42700	43600
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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	0,090	0,093	0,093	0,093	0,093	0,097	0,102	0,105
	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	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



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

Выемка ППС на отвале №2, ист. 6103 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,01
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	11,41
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	456,4
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	0,0009
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	$v=\sqrt{(v1*v2)/3}$ , 6	м/с	1,39
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,2

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

№ п/п	Наименование показателей	Условное обозначение	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
10	Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	k5	-	0,1
11	Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	1
12	Средняя протяженность одной ходки	L	км	2
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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
<b>Результаты расчета</b>				
	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	0,274
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 ( $\eta$ )		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									

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 <sup>3</sup> породы, $q_{уд}$	г/м <sup>3</sup>	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	30000	37000	61000	45000	50000	44000	90000
5	Количество породы, $Mr$	м <sup>3</sup> /час	52	52	52	52	52	52	52
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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 <sup>2</sup>	45800	46600	47600	49500	50600	51800	52900	55500
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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	0,110	0,112	0,114	0,119	0,121	0,124	0,127	0,133
	Валовое выделение пыли, $P_0=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	2,042	2,078	2,122	2,207	2,256	2,309	2,358	2,474

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

**Всего от источника 6103:**

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

**8.1.8.4 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 (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	351,4
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,022</b>
	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	<b>0,0007</b>
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
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	1,6

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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
<b>Результаты расчета</b>				
	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	0,274
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Разгрузка вскрышной породы на отвале №3, ист. 6104 (003)									
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра						
			2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		1	1	1	1	1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1	1	1	1	1	1	1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1	1	1	1	1	1	1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1605	0	0	1424	699	0	0
11	Производительность узла пересыпки (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 ( $\eta$ )		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	<b>0,159</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
	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	<b>0,917</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,813</b>	<b>0,399</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

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 №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 $1 \text{ м}^3$ породы, $q_{\text{уд}}$	г/м <sup>3</sup>	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	62000	0	0	55000	27000	0	0
5	Количество породы, $M_{\text{г}}$	м <sup>3</sup> /час	52	0	0	52	52	0	0
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Результаты расчета:</b>									
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_0=(K_0 \cdot K_1 \cdot q_{\text{уд}} \cdot M_{\text{г}} \cdot (1-\eta))/3600$	г/с	0,006	0,000	0,000	0,006	0,006	0,000	0,000
	Валовое выделение пыли, $P_0=K_0 \cdot K_1 \cdot q_{\text{уд}} \cdot M \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-6}$	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 <sup>2</sup>	3200	3200	3200	6000	7400	7400	7400
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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, $P_o = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,008	0,008	0,008	0,014	0,018	0,018	0,018
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	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

**8.1.8.5 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 (Gчас)	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	448
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,022</b>
	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	<b>0,0009</b>
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
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	1,6

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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
<b>Результаты расчета</b>				
	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	0,274
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 (G <sub>час</sub> )	т/час	0	85	85	85	85	85	0
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	0	55000	44000	121000	125400	182600	0
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0	0	0	0	0	0	0
<b>Результаты расчета</b>									
	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	<b>0,000</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>	<b>0,159</b>	<b>0,000</b>
	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	<b>0,000</b>	<b>0,370</b>	<b>0,296</b>	<b>0,813</b>	<b>0,843</b>	<b>1,227</b>	<b>0,000</b>
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									

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 <sup>3</sup> породы, $q_{уд}$	г/м <sup>3</sup>	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	0	25000	20000	55000	57000	83000	0
5	Количество породы, $Mr$	м <sup>3</sup> /час	0	52	52	52	52	52	0
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Результаты расчета:</b>									
	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.									

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 <sup>2</sup>	0	800	1500	3300	5200	8000	8000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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, $P_0=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,000	0,002	0,004	0,008	0,012	0,019	0,019
	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	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

**8.1.8.6 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 ( $\eta$ )		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	<b>0,075</b>
	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	<b>0,739</b>
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 <sup>3</sup> породы, $q_{\text{уд}}$	г/м <sup>3</sup>	5,6
4	Количество породы, М	м <sup>3</sup> /год	50000
5	Количество породы, Mr	м <sup>3</sup> /час	15,2
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0,7
Результаты расчета:			



*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

	Максимально-разовое выделение пыли, $Po=(K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-\eta))/3600$	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, $Po=K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-6}$	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 <sup>2</sup>	16000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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	0,038
	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	0,713
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

**8.1.8.7 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		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.
	(k <sub>5</sub> )		
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k <sub>7</sub> )		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k <sub>8</sub> )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k <sub>9</sub> )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	42
11	Производительность узла пересыпки (G <sub>час</sub> )	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	1680
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*B*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	<b>0,075</b>
	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	<b>0,011</b>
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по песчаннику			

Формирование склада №2 ПСП бульдозером, ист. 6107 (002)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, <b>K<sub>0</sub></b>		0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, <b>K<sub>1</sub></b>		1,2
3	Удельное выделение твердых частиц с 1 м <sup>3</sup> породы, <b>q<sub>уд</sub></b>	г/м <sup>3</sup>	5,6
4	Количество породы, <b>M</b>	м <sup>3</sup> /год	1200
5	Количество породы, <b>Mr</b>	м <sup>3</sup> /час	15,2
6	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, <b>По=(K<sub>0</sub>*K<sub>1</sub>*q<sub>уд</sub>*Mr*(1-η))/3600</b>	г/с	0,002
	Валовое выделение пыли, <b>По=K<sub>0</sub>*K<sub>1</sub>*q<sub>уд</sub>*M*(1-η)*10<sup>-6</sup></b>	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 <sup>2</sup>	3600	3700	3800	3900	4000	4100	4200	4300
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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	0,009	0,009	0,009	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
	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	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

**8.1.8.8 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 (G <sub>час</sub> )	т/час	40
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	735
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,022</b>
	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	<b>0,0015</b>
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
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3},$ 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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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
<b>Результаты расчета</b>				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,015
	$Mсек=(C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7)/3600)+(C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864 \cdot Mсек \cdot (365-(Tсп+Tд))$	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Разгрузка промпродукта фр. 0-10 мм на склад кварцита фр.0-10 мм, ист. 6108 (003)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2137
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	89 700
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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 <sup>3</sup> породы, $q_{\text{уд}}$	г/м <sup>3</sup>	5,6
4	Количество породы, М	м <sup>3</sup> /год	78000
5	Количество породы, Mr	м <sup>3</sup> /час	15,95
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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 проктное положение							
			2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.	2031 г.	2032 г.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $K_0$		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $K_1$		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $K_2$		1	1	1	1	1	1	1	1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, $S_0$	м <sup>2</sup>	42200	44800	47400	50000	52600	55200	57800	60400
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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

**8.1.8.9 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 ( $\eta$ )		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	<b>0,078</b>
	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	<b>0,437</b>
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 <sup>2</sup>	7500
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150



ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	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 ( $\eta$ )		0
<b>Результаты расчета</b>			
	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	<b>0,213</b>
	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	<b>0,491</b>
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

**8.1.8.10 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 ( $\eta$ )		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	<b>0,021</b>
	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	<b>0,437</b>
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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Разгрузка кварцита марки КФ с приемного бункера на питатель В13, ист. 6110 (002)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	5700
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	650000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,021</b>
	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	<b>0,437</b>
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)			
№ 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 <sup>2</sup>	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

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.
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	0,050
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			

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, ( $G_{\text{час}}$ )	т/ час	114
3	Количество перерабатываемой горной массы, ( $G_{\text{год}}$ )	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	0,348
	$M_{\text{год}} = q \times G_{\text{год}} \times k_5 \times 10^{-6}$	т/год	7,150
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Разгрузка промпродукта фр. 0-6 мм с грохота на ленточный конвейер №2, ист. 6110 (007)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	491
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	56 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,019</b>
	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	<b>0,034</b>
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 <sup>2</sup>	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

Разгрузка промпродукта фр. 0-6 мм с ленточного конвейера в первичный конус, ист. 6110 (009)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	491
11	Производительность узла пересыпки (G <sub>час</sub> )	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	56 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,958</b>
	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	<b>1,693</b>
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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	570
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	65 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,014</b>
	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	<b>0,028</b>
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 конвейром №3, ист. 6110 (011)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k$	кг/м <sup>2</sup>	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,65
3	Длина конвейера, I	м	18
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	570
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, $K_0$		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	<b>0,008</b>
	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	<b>0,017</b>
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 ( $k_1$ )		<b>0,06</b>
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		<b>0,03</b>
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		1



ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	570
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	65000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>2,394</b>
	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	<b>4,914</b>
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,0085</b>
	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	<b>0,026</b>
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 сдвгаемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k$	кг/м <sup>2</sup>	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 <sub>час</sub> )	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

	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	<b>3,293</b>
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			

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 (B)		0,4
10	Время работы оборудования (T)	ч	1447
11	Производительность узла пересыпки (G <sub>час</sub> )	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	165 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,002</b>
	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	<b>0,013</b>
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.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 <sub>k</sub>	кг/м <sup>2</sup>	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, T	час/год	1447
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, K <sub>0</sub>		0,2
7	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>		1,2
8	Эффективность пылеподавления, п		0

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	0,057
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,004</b>
	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	<b>0,022</b>
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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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	2333
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	266 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,002</b>
	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	<b>0,020</b>
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты $k_1$ и $k_2$ взяты по щельно 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 сдвигаемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k$	кг/м <sup>2</sup>	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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	2333
11	Производительность узла пересыпки (G <sub>час</sub> )	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	266000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,004</b>
	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	<b>0,036</b>
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 <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(1-\eta)*10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $По=86,4*K_0*K_1*K_2*S_0*W*\gamma*(365-T_c)*(1-\eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

**Выемка кварцита фр. 0-10 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (023)**

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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	56000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>1,058</b>
	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	<b>5,080</b>
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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	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.				

<b>Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.5-25 мм, ист. 6110 (025)</b>			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K <sub>2</sub>		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W <sub>0</sub>	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>с</sub>		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	Максимально-разовое выделение пыли, $Po = K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * \gamma * (1 - \eta) * 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $Po = 86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W_0 * \gamma * (365 - T_c) * (1 - \eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

<b>Выемка кварцита фр. 5-25 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (026)</b>
---



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 ( $k_7$ )		0,5
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 (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	65000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,882</b>
	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	<b>4,914</b>
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. 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
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	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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	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 $M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_d))$	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

<b>Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-60 мм, ист. 6110 (028)</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Наименование параметра</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.</b>
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 <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

<b>Выемка кварцита фр. 35-60 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (029)</b>
--

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 ( $k_1$ )		0,04
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 (Г <sub>час</sub> )	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Г <sub>год</sub> )	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,392</b>
	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	<b>3,293</b>
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. 35-60 мм с ДСУ до склада готовой продукции, ист. 6110 (030)				
№ п/п	Наименование показателей	Условное	Ед.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42
2	Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3
3	Средняя скорость транспортирования	$V2=(N*L)/n$	км/час	0,4
4	Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта в карьере	C2	-	0,6
5	Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,1
6	Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45
7	Скорость обдува материала	$v=\sqrt{(v1*v2)/3,6}$	м/с	0,33
8	Скорость ветра	v1	м/с	3,5
9	Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1

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	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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	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 $M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_d))$	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

<b>Сдвигание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.50-200 мм, ист. 6110 (031)</b>			
№ 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 <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдвигаемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o = K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W_0 \cdot \gamma \cdot (1 - \eta) \cdot 10^3$	г/с	0,0001
	Валовое выделение пыли, $P_o = 86,4 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W_0 \cdot \gamma \cdot (365 - T_c) \cdot (1 - \eta)$	т/год	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

<b>Выемка кварцита фр.50-200 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (032)</b>
--

ОО «Тектурмасские кварциты»  
ОО «ПромЭкоТехнология»

№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,04
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,157</b>
	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	<b>2,218</b>
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	$V2=(N*L)/n$	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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	Максимальная интенсивность пылевыведения $M_{сек} = (C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot k5 \cdot N \cdot L \cdot q1 \cdot C7) / 3600 + (C4 \cdot C5 \cdot k5 \cdot q2 \cdot S \cdot n)$	Mсек	г/с	0,012
	Валовый выброс пыли $M_{год} = 0,0864 \cdot M_{сек} \cdot (365 - (T_{сп} + T_d))$	Mгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

<b>Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.35-300 мм, ист. 6110 (034)</b>			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K <sub>2</sub>		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, W <sub>0</sub>	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, γ		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, T <sub>с</sub>		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	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.			

<b>Выемка кварцита фр.35-300 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6110 (035)</b>			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

			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 (G <sub>час</sub> )	т/час	114
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	266000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,426</b>
	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	<b>3,575</b>
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	$V2=(N*L)/n$	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

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$Mсек = (C1 * C2 * C3 * k5 * N * L * q1 * C7) / 3600 + (C4 * C5 * k5 * q2 * S * n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод = 0,0864 * Mсек * (365 - (Tсп + Tд))$	Мгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

**Всего от источника 6110:**

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

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

ДСУ №2. погрузочно-выемочные работы по кварциту. Погрузка кварцита марки КФ в приемный бункер ДСУ №2, ист. 6111 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,1
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1



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.
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,020</b>
	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	<b>0,168</b>
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
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 ( $\eta$ )		0
Результаты расчета			

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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.
	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	0,020
	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	0,168
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебеню из осадочных пород крупностью от 20 мм и более			

ДСУ №2. дробилка РЕ 750*1060 , ист. 6111 (003)			
№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	2,04
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Gчас)	т/ час	106,4
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Gгод)	т/год	250000
4	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k5)		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	0,051
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 сдвгаемость твердых частиц с ленточного конвейера, Wk	кг/м <sup>2</sup>	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,8
3	Длина конвейера, I	м	22
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, T	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: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I \times y \times (1-p) \times 10^3$	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

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.
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,002</b>
	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	<b>0,019</b>
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 проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельное выделение твердых частиц, (q)	г/т	110
2	Максимальное количество перерабатываемой горной массы, (Гчас)	т/ час	35
3	Количество перерабатываемой горной массы, (Ггод)	т/год	250000
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	0,107
	$M_{\text{год}} = q \times G_{\text{год}} \times k_5 \times 10^{-6}$	т/год	2,750

ДСУ №2. Сортировка кварцита в виброционном грохоте, ист. 6111 (006)			
№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 0-25 мм с грохота на ленточный конвейер №2, ист. 6111 (007)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	282
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	30 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,018</b>
	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	<b>0,018</b>
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты $k_1$ и $k_2$ взяты по учебнику 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 <sup>2</sup>	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17

*ТОО «Тектурмасские кварциты»*  
*ТОО «ПромЭкоТехнология»*

4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	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: $P_k = K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I_x \times y \times (1-p) \times 10^3$	г/с	0,006
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I_x \times y \times T \times (1-p)$	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 (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	282
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	30 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,894</b>
	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	<b>0,907</b>
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по щебню из осадочных пород крупностью до 20мм			

ДСУ №2. Разгрузка промпродукта фр. 25-80 мм с грохота на ленточный конвейер №3, ист. 6111 (010)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,7
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	705
11	Производительность узла пересыпки (С <sub>час</sub> )	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (С <sub>год</sub> )	т/год	75 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,0079</b>
	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	<b>0,020</b>
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. 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 сдвигаемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k$	кг/м <sup>2</sup>	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, $K_0$		0,2

*ТОО «Тектурмасские кварциты»*  
*ТОО «ПромЭкоТехнология»*

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	0,006
	Валовое выделение пыли: $P_k = 3,6 \times K_0 \times K_1 \times W_k \times L \times I_x \times y \times T \times (1-p)$	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 (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	75 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,993</b>
	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	<b>2,520</b>
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			

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

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 ( $k_7$ )		0,4
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,4
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1363
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106,4
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	145 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,002</b>
	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	<b>0,011</b>
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. 80-180 мм ленточным конвейером, ист. 6111 (014)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Удельная сдуваемость твердых частиц с ленточного конвейера, $W_k$	кг/м <sup>2</sup>	0,00003
2	Ширина конвейерной ленты, L	м	0,5
3	Длина конвейера, I	м	17
4	Коэффициент измельчения горной массы, у		0,1
5	Годовое количество рабочих часов, Т	час/год	1363
6	Коэффициент, учитывающий влажность руды, $K_0$		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	0,006
	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 (В)		0,7
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,004</b>
	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	<b>0,019</b>
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 <sup>2</sup>	100

*ТОО «Тектурмасские кварциты»*  
*ТОО «ПромЭкоТехнология»*

5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	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	0,0001
	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	0,002
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

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

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

<b>Транспортировка кварцита фр. 0-25мм с ДСУ до склада кварцитов фр 0-10 мм, ист. 6111 (018)</b>				
№ п/п	Наименование показателей	Условное	Ед.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Средняя грузоподъемность транспорта		т	42

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.
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 <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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 <sub>д</sub> <sup>о</sup>	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,199

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.25-80 мм, ист. 6111 (019)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>		1,2
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, K <sub>2</sub>		1

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.
4	Площадь пылящей поверхности отвала, $S_0$	м <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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	0,0001
	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. 25-80 мм на первичном конусе и погрузка в автосамосвал, ист. 6111 (020)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,06
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,03
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1786
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	75000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,882</b>
	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	<b>5,670</b>

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)
--

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

№ 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
13	Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
<b>Результаты расчета</b>				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,227
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.80-180 мм, ист. 6111 (022)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Коэффициент, учитывающий влажность материала, K <sub>0</sub>		0,1
2	Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K <sub>1</sub>		1,2

Сдувание пыли с поверхности первичного конуса кварцита фр.80-180 мм, ист. 6111 (022)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
3	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц, $K_2$		1
4	Площадь пылящей поверхности отвала, $S_0$	м <sup>2</sup>	100
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		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.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 (G <sub>час</sub> )	т/час	42
12	Производительность узла пересыпки (G <sub>год</sub> )	т/год	145 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,157</b>
	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	<b>1,949</b>

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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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
14	Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q2	г/м <sup>2</sup> с	0,005
15	Средняя площадь платформы	S	м <sup>2</sup>	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	$T_d^{\circ}$	час	29
Результаты расчета				
	Максимальная интенсивность пылевыведения	Мсек	г/с	0,012
	$Mсек=(C1*C2*C3*k5*N*L*q1*C7)/3600)+(C4*C5*k5*q2*S*n)$			
	Валовый выброс пыли $Mгод=0,0864*Mсек*(365-(Tсп+Tд))$	Мгод	т/год	0,228
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г.				

Всего от источника 6111:

№ п/п	Наименование вещества	Ед. изм.	Выбросы по годам
			2026-2032 годы
1	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в	г/с	4,239

	‰: более 70 (Динас) (493)	т/год	17,813
--	---------------------------	-------	--------

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

Разгрузка кварцита фр. 25-60 мм на складе готовой продукции с автосамосвала, ист. 6112 (001)			
№ п/п	Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра на проектное положение 2026-2032 гг.
1	Доля пылевой фракции в породе ( $k_1$ )		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли ( $k_2$ )		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра ( $k_3$ )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий ( $k_4$ )		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (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 ( $\eta$ )		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	<b>0,004</b>
	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	<b>0,013</b>
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 $1 \text{ м}^3$ породы, $q_{\text{уд}}$	г/м <sup>3</sup>	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	37262



ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

5	Количество породы, $M_r$	м <sup>3</sup> /час	40
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0
<b>Результаты расчета:</b>			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o=(K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M_r \cdot (1-\eta))/3600$	г/с	0,015
	Валовое выделение пыли, $P_o=K_0 \cdot K_1 \cdot q_{уд} \cdot M \cdot (1-\eta) \cdot 10^{-6}$	т/год	0,050
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

<b>Сдувание пыли с поверхности склада готовой продукции фр. 25-60 мм, ист. 6112 (003)</b>			
№ 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 <sup>2</sup>	20000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
<b>Результаты расчета:</b>			
	Максимально-разовое выделение пыли, $P_o=K_0 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot S_0 \cdot W \cdot \gamma \cdot (1-\eta) \cdot 10^3$	г/с	0,048
	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	0,892
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

<b>Отгрузка кварцита фр. 25-60 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6112 (004)</b>			
№ 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

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	925
11	Производительность узла пересыпки (Гчас)	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Ггод)	т/год	98000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,004</b>
	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	<b>0,013</b>
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 ( $\eta$ )		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	<b>0,022</b>
	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	<b>0,114</b>
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 <sup>3</sup> породы, $q_{уд}$	г/м <sup>3</sup>	5,6
4	Количество породы, $M$	м <sup>3</sup> /год	57414
5	Количество породы, $Mг$	м <sup>3</sup> /час	40
6	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=(K_0 * K_1 * q_{уд} * Mг * (1-\eta))/3600$	г/с	0,015
	Валовое выделение пыли, $По=K_0 * K_1 * q_{уд} * M * (1-\eta) * 10^{-6}$	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 <sup>2</sup>	5000
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала, $W_0$	кг/м <sup>2</sup>	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы, $\gamma$		0,1
7	Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_c$		150
8	Эффективность пылеподавления	п	0
Результаты расчета:			
	Максимально-разовое выделение пыли, $По=K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (1-\eta) * 10^3$	г/с	0,012
	Валовое выделение пыли, $По=86,4 * K_0 * K_1 * K_2 * S_0 * W * \gamma * (365 - T_c) * (1-\eta)$	т/год	0,223
Сборник методик по расчету выбросов от различных производств, Алматы 1996 г.			

Отгрузка кварцита фр. 0-25 мм на складе готовой продукции на склад отгрузки, ист. 6113 (004)
--

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 ( $k_4$ )		0,01
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала ( $k_5$ )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала ( $k_7$ )		0,5
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера ( $k_8$ )		1
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала ( $k_9$ )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (В)		0,7
10	Время работы оборудования (Т)	ч	1 425
11	Производительность узла пересыпки (Г <sub>час</sub> )	т/час	106
12	Производительность узла пересыпки (Г <sub>год</sub> )	т/год	151 000
13	Эффективность средств пылеподавления ( $\eta$ )		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	<b>0,022</b>
	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	<b>0,114</b>
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты $k_1$ и $k_2$ 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	

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

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 ( $\eta$ )		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 $k_1$ и $k_2$ 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

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

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм. .	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
1	m <sub>ф</sub> - 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 <sub>м</sub> - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования	кг/час	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	d <sub>а</sub> - доля краски, потерянной в виде аэрозоля	%										
4	f <sub>р</sub> - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ	%	45	72	100	100	100	45	86	100	63	
5	d <sub>ср</sub> - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия	%	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
6	d <sub>х</sub> - 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 <sub>ср</sub> - 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.									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
Результаты расчета												
9	Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов											
	Валовый выброс	т/год										
	$M_{\text{выб}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_p \times \delta_p' \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta)$											
	ксилол		0,032				0,021	0,063	0,081		0,019	
	уайт-спирит		0,032				0,049			0,070	0,025	
	бутилацетат			0,050	0,021	0,007						
	спирт н-бутиловый			0,020	0,005	0,011			0,015			
	спирт этиловый			0,010		0,007						
	толуол			0,020	0,029	0,035						
	этилцеллозольв				0,015	0,006						
	ацетон					0,005			0,024			
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ	г/с										
	$M_{\text{выб}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_p \times \delta_p \times \delta_x}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta)$											
	ксилол		0,018				0,023	0,035	0,045		0,021	
	уайт-спирит	0,018				0,054			0,078	0,028		
	бутилацетат			0,028	0,023	0,008						
	спирт н-бутиловый			0,011	0,006	0,012			0,008			
	спирт этиловый			0,006		0,008						
	толуол			0,011	0,032	0,039						

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах												
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм. .	Значение параметра на 2026-2032 гг.									
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего
	этилцеллюлольв				0,016	0,006						
	ацетон					0,005			0,013			
Расчет выбросов загрязняющих веществ при сушке												
10	Валовый выброс $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{ф}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6} \times (1 - \eta),$	т/год										
	ксилол		0,081				0,054	0,162	0,209		0,048	
	уайт-спирит		0,081				0,126			0,180	0,065	
	бутилацетат			0,130	0,054	0,018						
	спирт н-бутиловый			0,052	0,014	0,027			0,039			
	спирт этиловый			0,026		0,018						
	толуол			0,052	0,074	0,090						
	этилцеллюлольв				0,038	0,014						
	ацетон					0,013			0,062			
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ $M_{\text{суш}}^x = \frac{m_{\text{м}} \times f_{\text{р}} \times \delta_{\text{р}}' \times \delta_{\text{x}}}{10^6 \times 3.6} \times (1 - \eta),$	г/с										
	ксилол		0,045				0,060	0,090	0,116		0,054	
	уайт-спирит		0,045				0,140			0,200	0,072	
	бутилацетат			0,072	0,060	0,020						



ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

Расчет выделения загрязняющих веществ при лакокрасочных работах													
№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм .	Значение параметра на 2026-2032 гг.										
			ПФ-115	АК-194	Растворитель 647	Растворитель 646	РС-2	ГФ-021	АК-070	уайт-спирит	БТ-577	всего	
				0,029	0,015	0,030			0,022				
				0,014		0,020							
				0,029	0,083	0,100							
					0,042	0,016							
						0,014			0,034				
11	Валовый выброс загрязняющих веществ:												
	ксилол			0,113	0	0	0	0,075	0,225	0,29	0	0,067	0,77
	уайт-спирит			0,113	0	0	0	0,175	0	0	0,25	0,025	0,563
	бутилацетат			0	0,18	0,075	0,025	0	0	0	0		0,28
	спирт н-бутиловый			0	0,072	0,019	0,038	0	0	0,054	0		0,183
	спирт этиловый			0	0,036	0	0,025	0	0	0	0		0,061
	толуол			0	0,072	0,103	0,125	0	0	0	0		0,3
	этилцеллозольв	т/год		0	0	0,053	0,02	0	0	0	0		0,073
	ацетон	д		0	0	0	0,018	0	0	0,086	0		0,104
	Максимально разовый выброс загрязняющих веществ:												
	ксилол	г/с		0,045	0	0	0	0,06	0,09	0,116	0	0,054	0,365
	уайт-спирит			0,045	0	0	0	0,14	0	0	0,2	0,072	0,457
	бутилацетат			0	0,072	0,06	0,02	0	0	0	0		0,152
	спирт н-бутиловый			0	0,029	0,015	0,03	0	0	0,022	0		0,096
	спирт этиловый			0	0,014	0	0,02	0	0	0	0		0,034
	толуол			0	0,029	0,083	0,1	0	0	0	0		0,212
	этилцеллозольв			0	0	0,042	0,016	0	0	0	0		0,058
	ацетон			0	0	0	0,014	0	0	0,034	0		0,048

**8.1.8.13 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 <sub>1</sub>	час.	1920
5	Расход пропан-бутановой смеси в год	R <sub>год</sub>	кг	760
6	Расход пропан-бутановой смеси в час	R <sub>час</sub>	кг/час	0,4
7	Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке:			
	- азота диоксид	q <sub>1</sub>	г/кг	15
Результаты расчета				
1	1. Валовый выброс за год:		т/год	
	- азота диоксид $M = (R_{\text{год}} \times q_1) / 10^6$	M <sub>1</sub>		0,0114
2	2. Максимально-разовый выброс		г/с	
	-азота диоксид $M = (R_{\text{час}} \times q_1) / 3600$	П <sub>1</sub>		0,002
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004				

Сварочный пост, ист. 6116 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13)	Т-590	
1	Годовое эффективное время работы	T <sub>1</sub>	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 <sub>1</sub>	г/кг	1,73	1,09	0,53	0	
	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	q <sub>2</sub>		0,4	0,93	1,6	0	
	- железа оксид	q <sub>3</sub>		9,77	13,9	3,43	41,8	
	пыль неорганическая	q <sub>4</sub>		0	1	0	0	
	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	q <sub>5</sub>		0	1	0	0	
	азота диоксид	q <sub>6</sub>		0	2,7	0	0	
	углерода оксид	q <sub>7</sub>		0	13,3	0	0	
	хрома оксид	q <sub>8</sub>		0	0	0,24	3,7	
Результаты расчета								
	1.Валовый выброс за год:		т/год					
	- марганец и его оксиды M <sub>1</sub> =q <sub>1</sub> *В год*10^-6	M <sub>1</sub>		0,004	0,002	0,001	0	0,007
	Фтористые газообразные соединения M <sub>2</sub> = q <sub>2</sub> *В год*10^-6	M <sub>2</sub>		0,001	0,002	0,002	0,000	0,005
	- железа оксид M <sub>3</sub> = q <sub>3</sub> *В год*10^-6	M <sub>3</sub>		0,024	0,028	0,005	0,025	0,082
	пыль неорганическая	M <sub>4</sub>		0,000	0,002	0,000	0,000	0,002

Сварочный пост, ист. 6116 (003)

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели				Всего
				МР-3	УОНИ-13/55	НИИ-48 (аналог НЖ-13)	Т-590	
	$M_4 = q_4 \cdot V \text{ год} \cdot 10^{-6}$							
	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							
	- марганец и его оксиды $M_1 = (q_1 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M <sub>1</sub>		0,001	0,0003	0,00012	0	0,00142
	Фтористые газообразные соединения $M_2 = (q_2 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M <sub>2</sub>		0,0001	0,0003	0,0003	0	0,0007
	- железа оксид $M_3 = (q_3 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M <sub>3</sub>		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 $M_6 = (q_6 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	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	
	углерода оксид $M7 = (q7 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M7		0	0,004	0	0	0,004
	хрома оксид $M8 = (q8 \cdot V_{\text{час}}) / 3600$	M8		0	0	0,00005	0,0003	0,00035
РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004								

**8.1.8.14 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 <sub>р</sub>	2
2. Емкость резервуаров	м <sup>3</sup>	V	80
3. Средние удельные выбросы из резервуара: - в осенне-зимний период	г/т	У <sub>оз</sub>	1,9
- в весенне-летний период		У <sub>вл</sub>	2,6
4. Количество топлива, заливаемое в течение: - осенне-зимнего периода	т/год	B <sub>оз</sub>	350
- весенне-летнего периода		B <sub>вл</sub>	350
5. Константа Генри при максимальной температуре жидкости в резервуаре	мм.рт.ст.	K <sub>р</sub> <sup>max</sup>	1
6. Выбросы паров нефтепродуктов при хранении дизельного топлива в резервуаре	т/год	G <sub>хр</sub>	0,22
7. Опытный коэффициент	-	K <sub>ип</sub>	0,0029
8. Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре	г/м <sup>3</sup>	C <sub>1</sub>	3,14
9. Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки	м <sup>3</sup> /час	V <sub>ч</sub> <sup>max</sup>	80
Результаты расчетов			
24. Выбросы углеводородов предельных			
M = C <sub>1</sub> *K <sub>р</sub> <sup>max</sup> *V <sub>ч</sub> <sup>max</sup> /3600	г/с	M	0,070
Π =(У <sub>оз</sub> *B <sub>оз</sub> + У <sub>вл</sub> *B <sub>вл</sub> )*K <sub>р</sub> <sup>max</sup> *10 <sup>-6</sup> +G <sub>хр</sub> *K <sub>ип</sub> *N <sub>р</sub>	т/год	Π	0,003

<b>Идентификация состава выбросов</b>		
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

<b>Слив масла, ист.6117 (002)</b>			
№ 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

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	30
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из бака автомобиля во время его заправки, $V_{\text{ч}}^{\text{max}}$	м³/час	5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, $C_1$	г/м³	0,324
7	Опытный коэффициент, $K_{\text{рmax}}$		1
Результаты расчета			
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_{\text{б.а}} \times K_{\text{р}} \times V_{\text{ч}}^{\text{max}}}{1000}$	г/с	0,0005
	валовые выбросы: $G = (V_{\text{а}} \times B_{\text{а}} + V_{\text{в}} \times B_{\text{в}}) \times K_{\text{р}} \times 10^{-6}$	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, $C_{\text{б}}^{\text{оз}}$	г/м³	1,6
2	Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в весенне-летний период, $C_{\text{б}}^{\text{вл}}$	г/м³	2,2
3	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода года, $Q_{\text{оз}}$	м³/период	407
4	Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуары АЗС в течение весенне-летнего периода года, $Q_{\text{вл}}$	м³/период	417
5	Удельные выбросы при проливах, $J$	г/м³	50
6	Фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК), $V_{\text{сл}}$	м³/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/м³	3,14
Результаты расчета:			
	Выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей при заправке, $G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{б}}^{\text{оз}} \times Q_{\text{оз}} + C_{\text{б}}^{\text{вл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$	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/м³, для летнего 0,86 т/м³			

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Предельные	Сероводород
	C12-C19	
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 C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0,07179	0,02589

**8.1.8.15 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 <sup>2</sup>	0,00000083
	Натрия карбонат (кальцинированная сода)		
2	S - площадь зеркала моечной ванны	м <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	0,00061
	Фосфорная кислота		
2	S - площадь зеркала моечной ванны	м <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	
	Хромовый ангидрид		0,0000006
	S - площадь зеркала моечной ванны	м <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	
	Натрия гидроксид		0,055
	S - площадь зеркала моечной ванны	м <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	
	Натрия гидроксид		0,055
	S - площадь зеркала моечной ванны	м <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	0,433
	Натрия гидроксид		
	S - площадь зеркала моечной ванны	м <sup>2</sup>	1,875
	t - время работы моечной установки в год	ч/год	12
результаты расчета			
	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

#### 8.1.8.16 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 <sub>1</sub> )		0,04
2	Доля переходящей в аэрозоль летучей пыли (k <sub>2</sub> )		0,02
3	Коэффициент, учитывающий скорость ветра (k <sub>3</sub> )		1,2
4	Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий (k <sub>4</sub> )		1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала (k <sub>5</sub> )		0,1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала (k <sub>7</sub> )		0,2
7	Коэффициент, поправочный для различных материалов в зависимости от типа грейфера (k <sub>8</sub> )		0,231
8	Коэффициент, поправочный при мощном залповом выбросе материала (k <sub>9</sub> )		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (B)		0,7
10	Время работы оборудования (T)	ч	1728
11	Производительность узла пересыпки (Gчас)	т/час	7,000

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.
12	Производительность узла пересыпки (Gгод)	т/год	12 000,0
13	Эффективность средств пылеподавления (η)		0
Результаты расчета			
	Максимальное выделение пыли $M=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*k_8*k_9*V*G_{\text{час}}*10^6/3600*(1-\eta))$	г/с	<b>0,006</b>
	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	<b>0,04</b>
Приложение 11 к Приказу Министра ООС №100-п от 18.04.2008 г. коэффициенты k1 и k2 взяты по по щепбню			

#### 8.1.8.17 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		
			спец.техника с мощностью двигателя 161-260 кВт ист. 6119	спец. техника с мощностью двигателя 101-160кВт ист. 6120	спец. техника с мощностью двигателя 61-100 кВт ист. 6121
1	Наименование спецтехники				
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

**Работа спецтехники на территории ТОО "Тектурмасские кварциты"**

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

**Работа спецтехники на территории ОО "Тектурмасские кварциты"**

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

**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
	"Максимальный" максимально-разовый выброс				
	углерода оксид	г/с	0,622	0,096	0,030
	углеводороды	г/с	0,172	0,027	0,008
	оксиды азота	г/с	0,828	0,128	0,039
	серы диоксид	г/с	0,076	0,012	0,003
	сажа	г/с	0,124	0,019	0,006
	Валовый выброс: $M4 = A * M1 * Nk * Dn * 10^{-6}$				
	- теплый период				
	углерода оксид	т/год	2,010	0,312	0,036
	углеводороды	т/год	0,556	0,087	0,010
	оксиды азота	т/год	2,860	0,443	0,051
	серы диоксид	т/год	0,239	0,037	0,004
	сажа	т/год	0,321	0,050	0,006
	- переходный период				
	углерода оксид	т/год	2,150	0,333	0,077
	углеводороды	т/год	0,596	0,092	0,021
	оксиды азота	т/год	2,860	0,443	0,102
	серы диоксид	т/год	0,263	0,040	0,009
	сажа	т/год	0,428	0,066	0,015
	Максимальный валовый выброс				
	углерода оксид	т/год	4,160	0,645	0,113
	углеводороды	т/год	1,152	0,179	0,031
	оксиды азота	т/год	5,720	0,886	0,153
	серы диоксид	т/год	0,503	0,076	0,013
	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

### **8.1.9 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ**

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

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 4,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

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

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

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

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

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблице 8.13.

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

Так как постов наблюдения за фоновыми концентрациями в районе проведения работ нет, принимаются фоновые 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/м<sup>3</sup>;
- окись углерода – 0 мг/м<sup>3</sup>;
- двуокись азота – 0 мг/м<sup>3</sup>;
- диоксид серы – 0 мг/м<sup>3</sup>.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.13

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Среднезве- шенная высота, м (Н)	М/ (ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.013	2	0.0325	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00142	2	0.142	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.21	2	21	Да
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.15	0.05		0.000002	2	0.000013333	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ ( Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.000351	2	0.0234	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0028	2	0.014	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06					Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000206	2	0.0258	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.004	2	0.0008	Нет
0348	Ортофосфорная кислота (938*)			0.02	0.001	2	0.050	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.365	2	1.825	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.212	2	0.3533	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.096	2	0.960	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.034	2	0.0068	Нет
1119	2-Этоксипропанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.058	2	0.0829	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.152	2	1.520	Да
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.048	2	0.1371	Да



*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.13

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам  
на существующее положение

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2732	Керосин (654*)			1.2	0.812	2	0.6767	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.0005	2	0.010	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.457	2	0.457	Да
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.0718	2	0.0718	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.0162	2	0.0324	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0.15	0.05		15.3315	2	102.210	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.0003	2	0.001	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.006	2	0.150	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0007	2	0.035	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.0003	2	0.0015	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле:  $\text{Сумма}(\text{Н}_i \cdot \text{М}_i) / \text{Сумма}(\text{М}_i)$ , где  $\text{Н}_i$  - фактическая высота ИЗА,  $\text{М}_i$  - выброс ЗВ, г/с  
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

#### **8.1.10 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)**

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

2. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

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

10. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

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

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

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

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

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

Проект рассматривает разработку месторождения Тектурмасское в 2026-2032 годах.

Нормативы эмиссий (ПДВ) загрязняющих веществ представлены в таблице 8.14. Таблица выполнена согласно Методике определения нормативов эмиссий, в окружающую среду Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 .

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.14

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 2025 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	0.00240015	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	0.134	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002

*ТОО «Тектурмасские кварциты»*  
*ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.013	0.082	0.013	0.082	0.013	0.082	0.013	0.082
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00142	0.007	0.00142	0.007	0.00142	0.007	0.00142	0.007
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.21	0.0268	0.21	0.0268	0.21	0.0268	0.21	0.0268
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002	0.000002	0.0000002
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) ( 647)	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005	0.000351	0.00200005
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572	0.0028	0.1572
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) ( 6)		0.0229		0.0229		0.0229		0.0229
0333	Сероводород (Дигидросульфид) ( 518)	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724	0.000206	0.0000724
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133	0.004	0.133
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005	0.0007	0.005
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002	0.0003	0.002

*ТОО «Тектурмасские кварциты»*  
*ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология" Таблица 8.14

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
		г/с	т/год	ния
				НДВ
1	2	19	20	21
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			2026
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)			2026
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			2026
0155	диНатрий карбонат (Сода кальцинированная, Натрий карбонат) (408)			2026
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (			2026
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)			2026
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (			2026
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (			2026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)			2026
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)			2026
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на			2026

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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
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 C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0718	0.02589	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	95.2431	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	98.29592475	17.894079	97.02143465	17.863079	97.09343465	17.822079	97.29543465

*ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»*

ЭРА v4.0    ТОО "ПромЭкоТехнология"

Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	11	12	13	14	15	16	17	18
	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
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 C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); 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 "ПромЭкоТехнология" Таблица 8.14

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

с.Красная поляна, ТОО "Тектурмасские кварциты"

1	2	19	20	21
	фтор/) (615)			2026
0348	Ортофосфорная кислота (938*)			2026
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)			2026
0621	Метилбензол (349)			2026
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)			2026
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)			2026
1119	2-Этоксизэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			2026
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)			2026
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)			2026
2732	Керосин (654*)			2026
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			2026
2752	Уайт-спирит (1294*)			2026
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)			2026
2902	Взвешенные частицы (116)			2026
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)			2026
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)			2026
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			2026
Всего по объекту:				

### **8.1.11 Организация санитарно-защитной зоны**

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

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

1. Санитарные правила " Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 26447.

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.

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

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

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

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

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

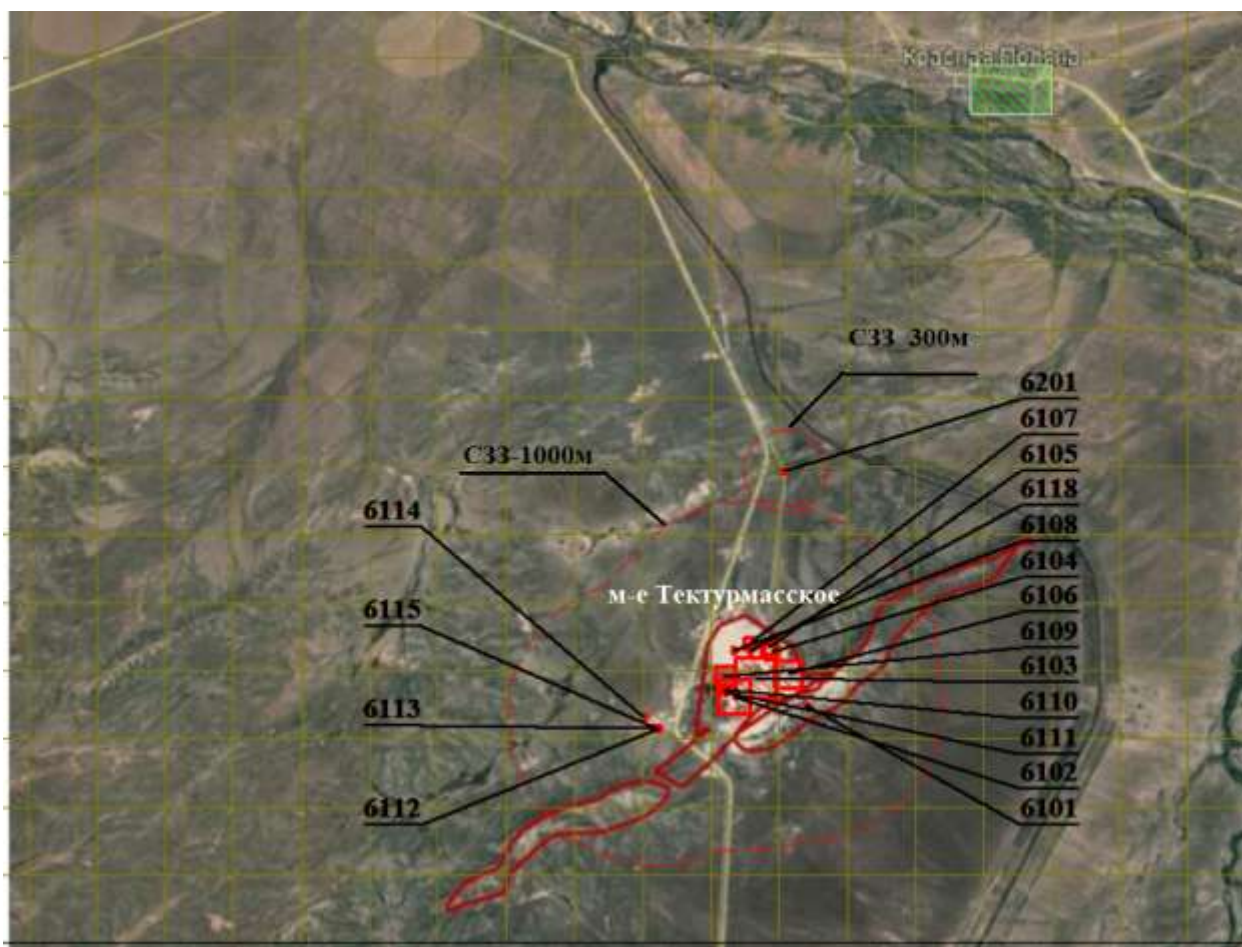
Исходя из расчетов рассеивания, мощности предприятия в данном случае предлагается установить санитарно-защитную зону для ТОО «Тектурмасские кварциты» в размере 1000 м;

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.

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 заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. (Прилагается) и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта,

оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 2 категории.



**Рисунок 8.1 Обзорная карта района размещения предприятия с нанесенными источниками загрязнения атмосферного воздуха и СЗЗ**

**8.1.12 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух**

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу:

2026	97.02143465
2027	97.09343465
2028	97.29543465
2029	98.28143465
2030	98.90343465
2031	99.50073465
2032	98.28483465

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.15.

**Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух**

Таблица 8.15

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	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	24	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие разработки Тектурмасского месторождения на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

**8.1.13 Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных автозаправочных станциях;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

#### **8.1.14 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий**

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

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

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

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

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

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

#### **8.1.15 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ**

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

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

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

- прямые инструментальные замеры;
- балансовые методы.

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

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

При проведении работ все источники выбросов являются неорганизованными.

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

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

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

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 2.18.

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

- температура атмосферного воздуха, °С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;
- направление и скорость ветра.

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

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

Таблица 8.17

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

контрольно й точки (поста)	Контролируемо е вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологическ их условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.5 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.6 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.7 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.8 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК

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

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



**Рисунок. Карта схема расположения контрольных точек (постов) за наблюдений контроля за атмосферным воздухом**

## **8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы**

### **8.2.1 Водоснабжение и водоотведение**

Питьевое водоснабжение предприятия осуществляется привозной водой с п. Южный.

Производственно-техническое и хозяйственно-бытовое водоснабжение предприятия ТОО «Тектурмаские кварциты» предусматривается из разведочно-эксплуатационной скважины №1 (Разрешение на специальное водопользование №KZ72VTE00267586 Серия Нура от 14.11.2024 года), находящейся в собственности ТОО «Тектурмаские кварциты». На предприятии для учета расхода воды из скважины установлен прибор учета ЭКОМЕРА-25 У№1900770806. Дата последней поверки приборов водоучета 19 октября 2020 г. Универсальный одноструйный. Приток воды на горизонте + 650м составит 3 м<sup>3</sup>/час или 72 м<sup>3</sup>/сутки. Карьерная вода будет полностью использована для пылеподавления и технических нужд предприятия

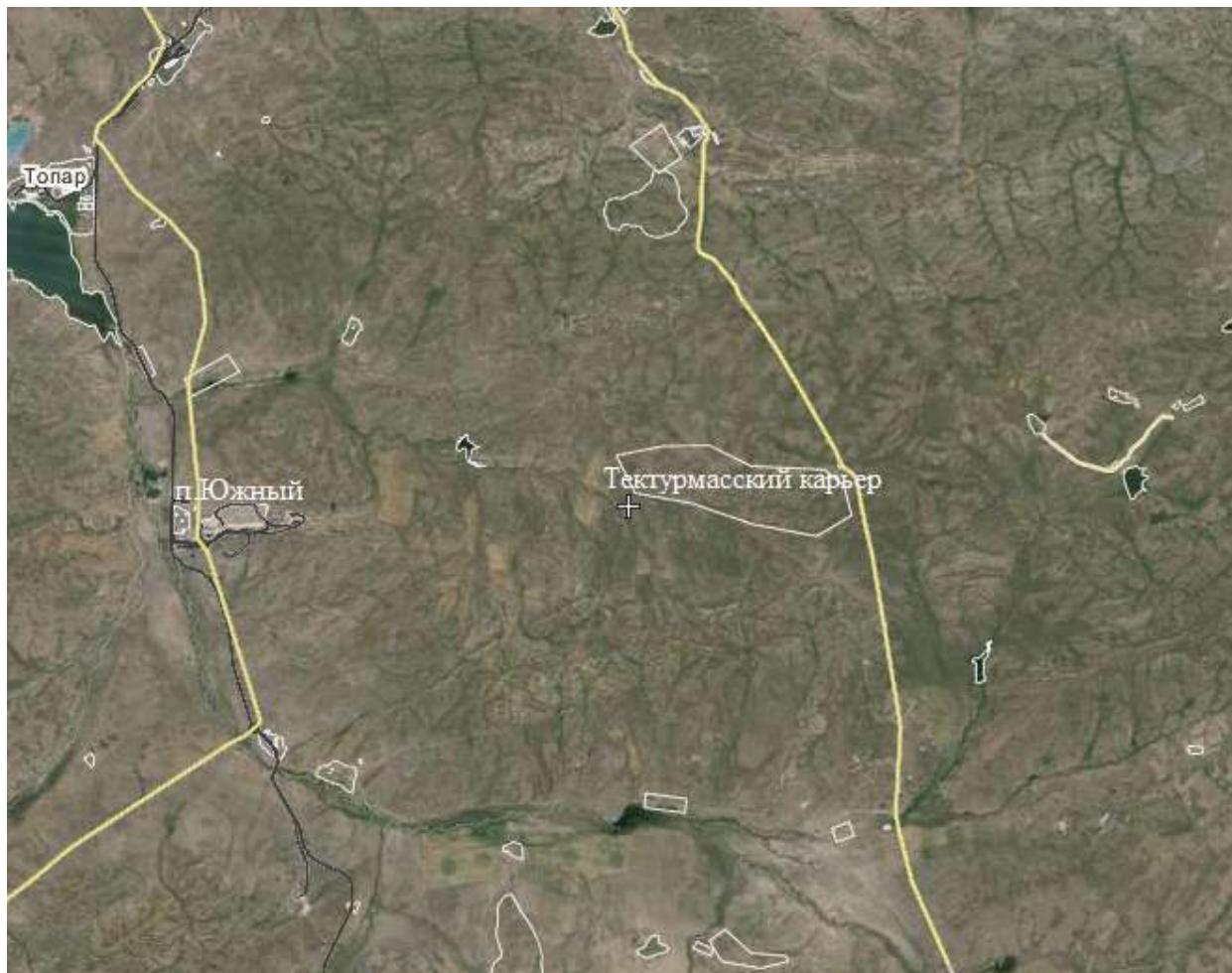
Вода из скважины характеризуется как технического качества непригодная для питьевых нужд. Заключение по результатам профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора №47 от 26 мая 2021 года представлен в Приложении.

Водопотребление на предприятии при добыче кварцита предусматривается по следующим направлениям:



- технологические: гидроразбойка скважин, пылеподавление;
- хозяйственно-бытовые нужды: санитарные приборы, пылеподавление на карьерных дорогах, отвалах.

При этом пылеподавление на карьерных дорогах и отвалах осуществляется за счет воды скважины №1. При работе на горизонте +650 метров для пылеподавления будет использоваться так же карьерная вода.



**Рисунок 8.2.** Обзорная карта района расположения  
ТОО «Тектурмаские кварциты»

#### Технические показатели скважины №1

Таблица 8.18

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	$PR_3$
	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
7	Тип фильтра	целевой
8	Насосная станция	3XRm2/8-0,18
	1. Тип насоса (водоподъемника)	Погружные насосы вертикального исполнения
	2. Тип электродвигателя (двигателя)	Асинхронный двигатель
	3. Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,6
	4. Напор, м	35
	5. Источник электроэнергии	Сеть предприятия
9	Дебит скважины, л/с	0,2л/с (0,72м <sup>3</sup> /час)

### 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 м<sup>3</sup> взорванной горной массы.

Вода для гидрозабойки скважин используется из скважины №1.

Объем взрываваемой горной массы на Тектурмасском месторождении составляет, 2026-2032 гг. – 467 тыс.м<sup>3</sup>.

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 м<sup>3</sup>/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 8.20

№	Наименование оборудования	Единицы измерения	Кол-во	Норма в сутки на ед.(л), (л/ч)	Расход воды	
					м³/сут	м³/год
1	Пылеподавление на дорогах*	м²	6750	0,5 л/м²	3,375	310,500
2	Пылеподавление на отвалах*	м²	81840	0,5 л/м²	40,920	3764,640
3	Среднесменная явочная численность персонала**	чел/смен	37	25 л/смен	1,85	675,25
<b>Всего:</b>						<b>4750,39</b>

\*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 8.21

Наименование потребителя	Единица измерения	Кол-во	Нормы расхода	Водопотребление		Водоотведение	
				в сутки, м³	в год, м³	в сутки, м³	в год, м³
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	м³	420000	1,04 л/м³	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.

### 8.2.2 Гидрография района

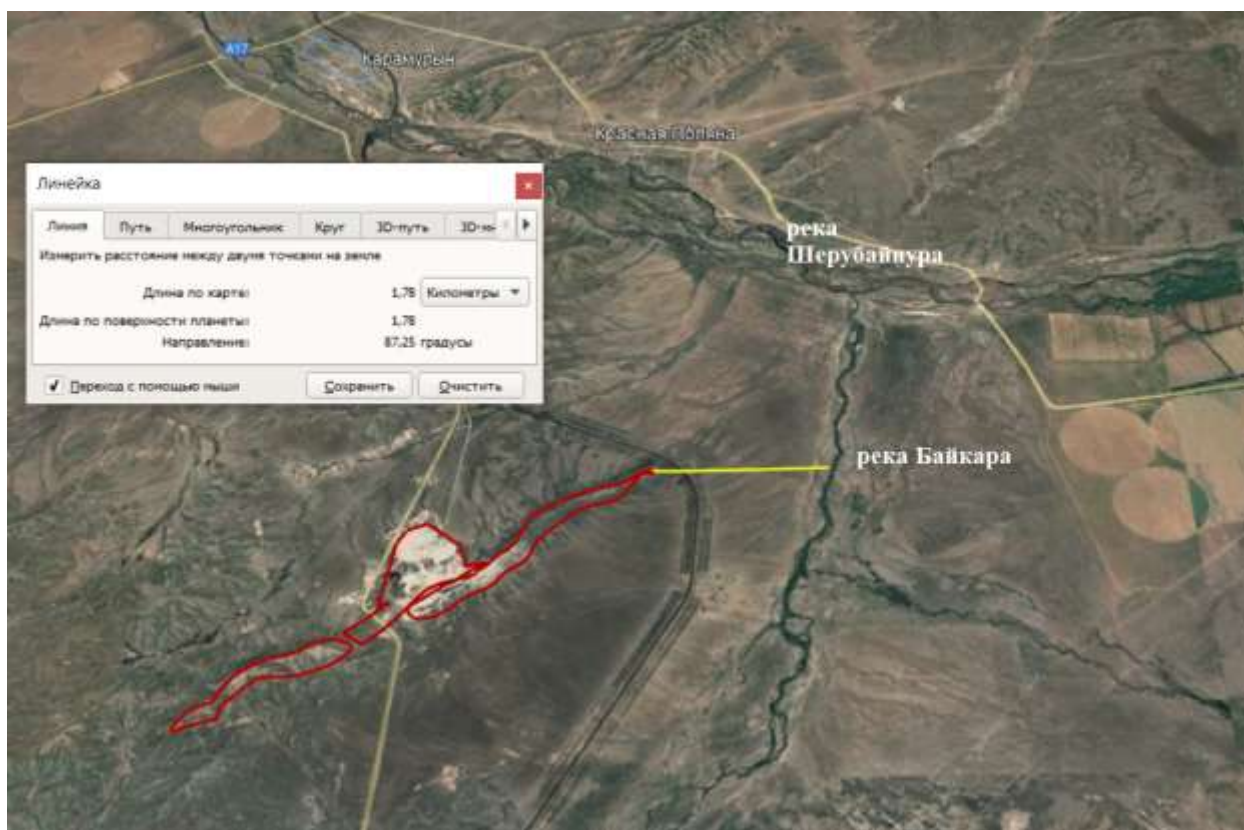
Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубайнуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Ширина долины р.Шерубай-Нуры составляет около 4-6 км, русла – 10-15 м. Река имеет постоянно действующий сток. Расход воды в реке в паводок достигает 850-900 м<sup>3</sup>/с, в летний период, снижаясь до 0.5 м<sup>3</sup>/с. Среднемноголетний годовой расход составляет 5.87 м<sup>3</sup>/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 Жартасском 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 8.2** Обзорная карта района с нанесенными расстоянием до ближайшего поверхностного водного источника р. Байкара.

### 8.2.3 Гидрологические условия

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<sub>III-IV</sub>)* долин мелких рек, временных водотоков, логов и ложбин стока, делювиально-пролювиальных шлейфов.

Делювиально-пролювиальные отложения, слагающие шлейфы, покрывающие склоны сопок, 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. Чаше 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/дм<sup>3</sup> 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/дм<sup>3</sup>, а на отдельных участках минерализация повышается до 5,9 г/дм<sup>3</sup> и даже до 18,5 г/дм<sup>3</sup>.

*Водоносная зона трещиноватости верхнепротерозойских отложений (PR<sub>3</sub>)* 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.

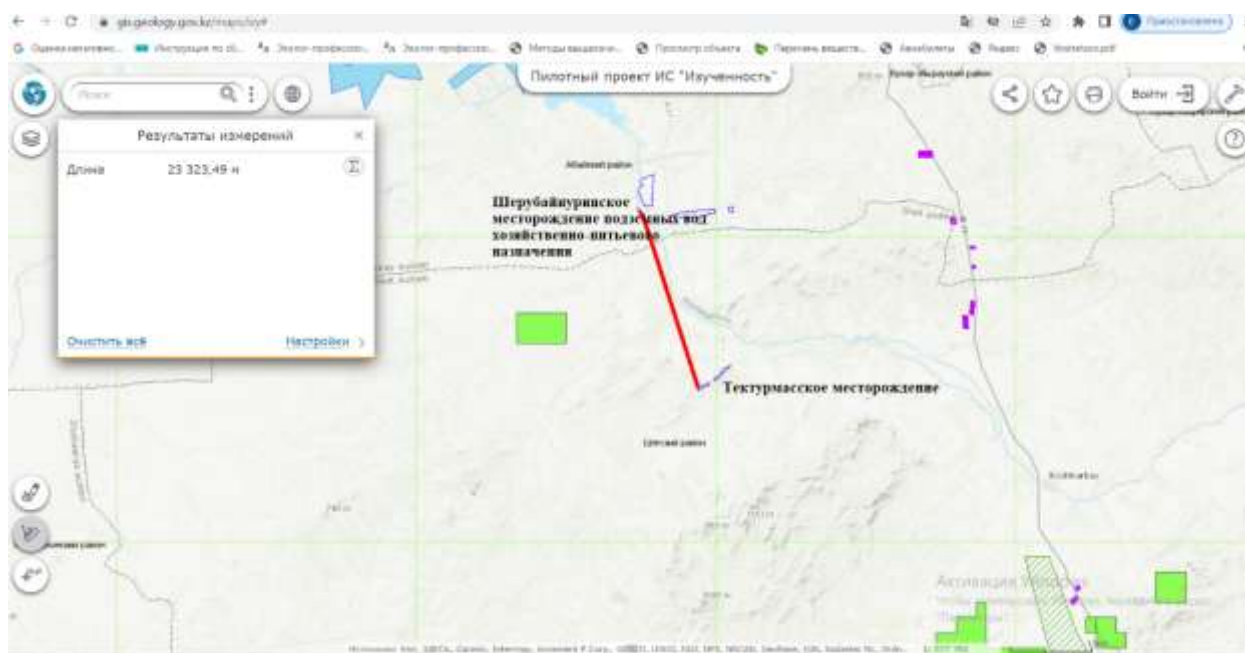
Подземные воды в основном безнапорные с глубиной залегания уровня в интервале от 1,2 до 20,2 м. В местах, перекрытых глинами либо глинистой корой выветривания, воды приобретают местный напор порядка 0,4-16,8 м.

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/дм<sup>3</sup>, 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 Среднешерубайнуриинского 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).



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

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:100 000

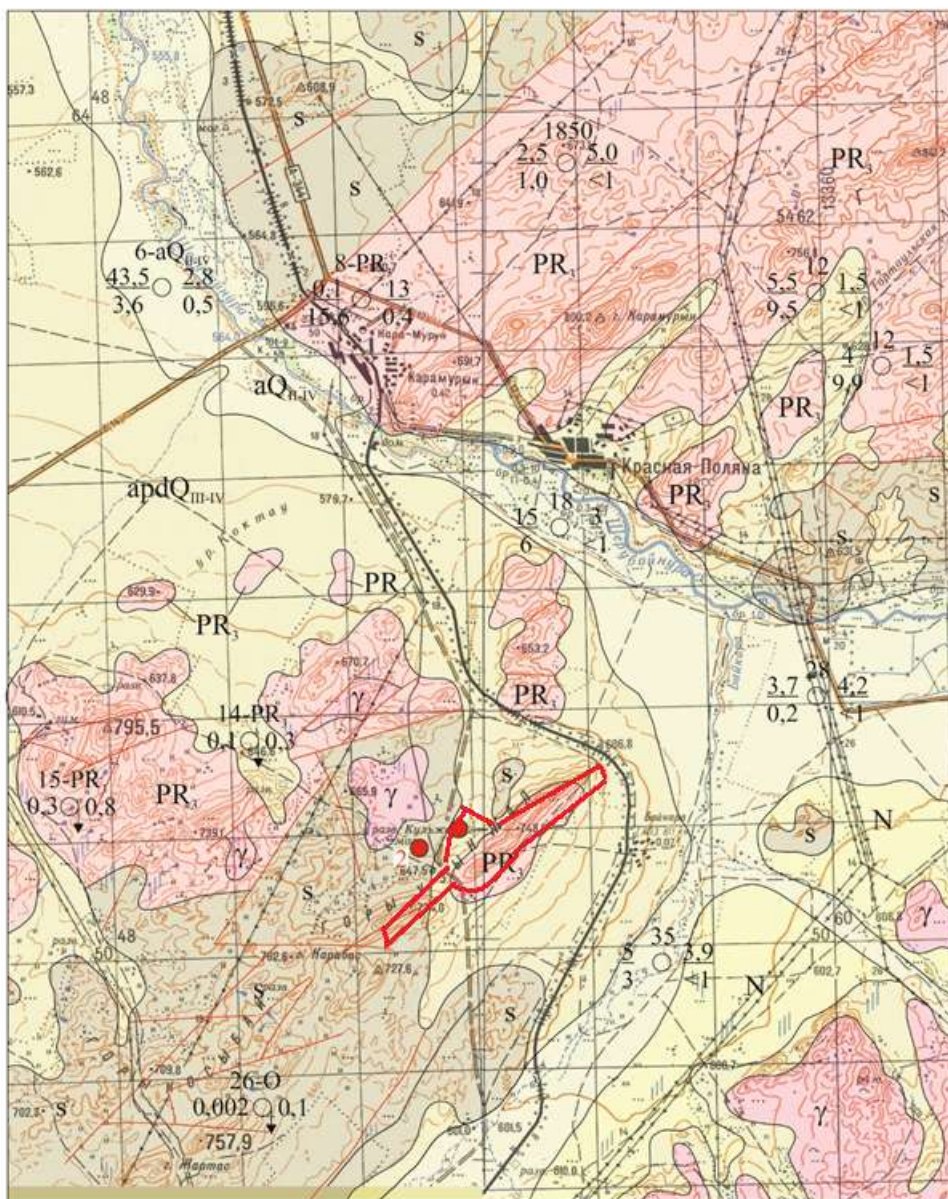







Рисунок 8.3 Схематическая гидрогеологическая карта




## УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ




### 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
	Родники нисходящие	
	Скважина проектная	Цифры: Вверху - номер по карте и индексу геологического возраста водовмещающих пород; слева - дебит, л/с; справа - минерализация, г/л

### 4. Прочие знаки

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

#### 8.2.4 Схема осушения карьера

Гидрогеологические условия месторождения простые. Поверхностные водотоки и водоемы, способные оказать влияние на обводненность месторождения, отсутствуют.

Водопритоки в карьер при отработке месторождения будут формироваться за счет дренирования подземных вод продуктивной и вмещающей толщи, а также за счет атмосферных осадков (твердых и жидких), выпадающих непосредственно на участках ведения горных работ.

Уровень трещинных вод в границах проектного участка (геологические профили XII-XII÷V-V) установлен на отметках 669,4-664,2 м, т.е. на рабочем горизонте + 650м. Приток воды на горизонте + 650м составит 3 м<sup>3</sup>/час или 72 м<sup>3</sup>/сутки. Карьерная вода будет полностью использована для пылеподавления и технических нужд предприятия.

#### 8.2.5 Мероприятия по охране водных ресурсов

В основу разработки и реализации мероприятий по охране природы, подземных запасов продуктивного водоносного горизонта, основной методологический принцип, заложенный в мероприятия по охране входит 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.

В соответствии с п. 2 ст. 48 Закона РК «О недрах и недропользовании» от 24 июня 2010 года №291-IV настоящим проектом предусматриваются следующие мероприятия в целях минимизации воздействия на подземные воды участка:

- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения;
- предотвращение истощения и загрязнения поверхностных и подземных вод;

Также в случае вскрытия водоносных горизонтов в ходе проведения добычных работ на месторождении, предприятие, согласно Экологического кодекса Республики Казахстан должно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению и использованию недр и государственный орган санитарно-эпидемиологической службы.

Вскрытые подземные водоносные горизонты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

С целью снижения негативного воздействия на водные ресурсы проектными решениями предусматриваются следующие основные мероприятия по рациональному использованию и охране водных ресурсов от истощения и загрязнения:

- Использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов;
- Вести постоянный учет водопритоков в карьер;
- Отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Организация мониторинга за состоянием окружающей среды.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при промышленной разработке месторождения, проектом предусматривается осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (частичный и капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах, оборудованных грязеуловителями).

На рассматриваемом этапе работ, приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

#### **8.2.6 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы**

Проектом предусматривается разработка Тектурмасского месторождения в 2026-2032гг.

Возможное воздействие на подземные воды при эксплуатации карьера может заключаться в следующем:

- загрязнении вод компонентами ВВ в обводненных скважинах при длительном периоде простоя заряженного блока, либо при неполном взрывании заряда в обводненных скважинах;
- загрязнении подземных вод в случае проливов ГСМ.

Проектом предусмотрено использование ВВ типа Гранулит АС-ДТ. Опыт его применения на других карьерах показывает, что потери массы в правильно подготовленного ВВ в качественно заряженной скважине практически отсутствуют. Для снижения потенциального риска размыва ВВ подземными водами заряда скважин производится после обурирования блока в максимальном темпе. Взрыв производится сразу же по готовности блока.

Для предотвращения неполного взрыва заряда скважин проводится уточнение расчетов параметров БВР на каждый блок. При необходимости в скважину вводятся промежуточные заряды. Каждая партия взрывчатых материалов перед использованием подвергается проверке качества.

Для исключения проливов ГСМ предусматривается постоянный контроль техники на наличие утечек ГСМ, на предприятии будет разработан график планово-предупредительного ремонта (ППР) машин и механизмов. Особое внимание будет уделено инструктажу персонала по соблюдению правил безопасности.

Все работы проводятся за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоисточников, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице

Таблица 8.22

**- Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы**

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Водные ресурсы	Влияние выбросов на качество водных ресурсов	1 локальное воздействие	4 Многолетнее воздействие	3 Умеренное	12	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие разработки Тектурмасского месторождения на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

### 8.2.7 Мониторинг водных ресурсов

Мониторинг подземных вод, в соответствии с положениями и требованиями действующих законодательных, нормативных и методических документов, представляет собой систему наблюдений за состоянием недр, в частности подземных вод изучаемого объекта и прилегающей к нему территории, для обеспечения своевременного выявления изменений, оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Работы по ведению мониторинга подземных вод рудника заключаются в систематическом слежении за состоянием подземных вод с целью решения следующих основных задач:

- изучение уровенного и гидрохимического режимов подземных вод, с выявлением характера и особенностей изменений по сезонам года и в многолетнем режиме;
- посезонное построение карт гидроизогипс подземных вод территории рудника с целью уточнения положения и выявления изменений депрессионной воронки;
- посезонное изучение гидрохимического состояния подземных вод - выявление основных источников, принимающих участие в формировании водопритоков в рудник;
- оценка роли каждого из выявленных источников в формировании объемов водопритоков и химсостава подземных вод; изучение и анализ опыта осушения рудника, с выработкой мероприятий по оптимизации системы осушения, в целях обеспечения требуемых условий ведения горных работ;
- своевременное выявление и оценка возможных и проявляющихся негативных процессов с разработкой мероприятий по их предупреждению и устранению.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо будет проводить следующие виды работ:

1. Посезонное гидрогеологическое обследование рудника, особенно его бортов, с привязкой, опробованием (расход, химизм) и документацией всех водопроявлений.

2. Проводить ежемесячные наблюдения за фактическими водопритоками по отдельным участкам и за общей величиной водоотлива (водоотведения) из дренажной системы рудника.
3. Прокачка зумпфа для отбора проб воды на гидрохимический анализ.

### **8.3 Оценка воздействия 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 ПГР 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.

#### **8.3.1 Геологическое строение месторождения**

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

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.

### 8.3.2 Горно-геологические условия отработки полезного ископаемого

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено между геологическими профилями 0-0 и XXIV-XXIV на протяжении 5.0 км в северо- восточном направлении.

Месторождение приурочено к скальной гряде с абсолютными отметками 749.2-773.0 м. Относительное превышение - 70-100 м.

В границах месторождения ярко выражены два участка: Северный и Южный. Северный участок, расположенный в пределах 0-0 ÷ XII-XII геологических профилей, имеет протяженность 3,0 км. Южный участок, расположенный между геологическими профилями XIV-XIV÷XXIV-XXIV, имеет протяженность - 2,0 км.

Для Тектурмасского месторождения кварцитов характерны следующие горно-геологические условия:

-небольшая мощность покрывающих рыхлых отложений по склонам гряды (от 0 до 3-4м);

-крутое падение (60-90°) и относительно небольшая глубина залегания кварцитов - до 120 м (абсолютная отметка 575м);

-высокая крепость кварцитов и вмещающих пород (от 8 до 20 по проф. Протодьяконову);

-благоприятные гидрогеологические условия.

Перечисленные горнотехнические условия месторождения предопределили открытый способ его отработки по транспортной системе.

### 8.3.3 Запасы кварцита

Подсчет запасов кварцитов произведен в «Отчете по детальной разведке флангов Тектурмасского месторождения кварцитов для ферросплавного производства, проведенной в 1979-1980 гг. с пересчетом запасов на 01.07. 1981 г».

В основу подсчета запасов положены технические требования к сырью, определенные стандартом ОСТ 1449-80 «Кварцит для производства ферросплавов. Технические условия», продукция из которых соответствует ГОСТ 1415-78 «ферросилиций» и постоянные кондиции, утвержденные ГКЗ СССР (протокол №1268-К от 15.09.1978г).

Согласно ОСТ 1449-80 кварцит для производства ферросплавов по химическому составу должен соответствовать нормам, приведенным в табл. 8.23

#### Химический состав кварцитов

Таблица 8.23

№№ п/п	Наименование показателей	Нормы для марок, %	
		КФ	КШ
1.	Содержание двуокиси кремния, не менее	97.0	96.0
2.	Содержание алюминия, не более	1.1	1.8
3.	Содержание пятиокиси фосфора, не более	0.02	0.03

Подсчет запасов выполнен согласно утвержденным кондициям:

-минимальная мощность полезной толщи и сортового интервала – 5 м;

-максимальная мощность включаемых в подсчет запасов некондиционных кварцитов – 5 м, даек диоритовых порфиров - 1 м.

Подсчет забалансовых запасов кварцитов в отчете не производился.

Общие балансовые запасы кварцитов КФ и КШ по категориям В+С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> на момент утверждения составляли 63.264 млн. тонн, в том числе В - 19.908 млн. т. (31.5%), С<sub>1</sub>+С<sub>2</sub> – 43,356 млн. т. (68.54%).

Остаток запасов кварцитов по марки ТКФ 97,0% и 96,0% на 01.01.2024 г. в целом по месторождению составит: В+С<sub>1</sub>—49900,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> - 2491 тыс. тонн. Общие погашенные запасы с начала эксплуатации месторождения составил 10230,0 тыс. тонн.

**Балансовые запасы кварцитов и утвержденных вскрышных пород по состоянию на 01.01.2024 г.**

Таблица 8.24

Категория запасов	Запасы кварцитов, тыс.т.			Утвержденные вскрышные породы, тыс.м <sup>3</sup>		
	всего	в том числе по маркам		всего	в том числе	
		КФ	КШ		песчаники	Некондиционные кварциты
1	2	3	4	5	6	7
Северный участок						
В	7636.0	7636.0	-	-	-	-
С <sub>1</sub>	21734.0	15974.0	5760.0	1916,0	-	1916,0
В+С <sub>1</sub>	29370,0	23610.0	5760.0	1916,0	-	1916,0
С <sub>2</sub>	1103	1078	25	159,0	103	56,0
Южный участок						
В	5695	5695	-	-	-	-
С <sub>1</sub>	14835	12462	2373	981	335	646
В+С <sub>1</sub>	20530	18157	2373	981	335	646
С <sub>2</sub>	1388	1265	123	91	-	91
Всего по месторождению						
В	13331.0	13331.0	-	-	-	-
С <sub>1</sub>	36569.0	28436.0	8133.0	2897	335	2562
В+С <sub>1</sub>	49900.0	41767.0	8133.0	2897	335	2562
С <sub>2</sub>	2491.0	2343.0	148	250	103	147

Примечание: Балансовые запасы кварцитов и вскрышных пород по состоянию на 01.01.2024 г. приведены на основании справки главного геолога рудника.

### 8.3.4 Попутные полезные ископаемые и компоненты

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

В пределах месторождения, кроме кондиционных кварцитов, промышленный интерес представляют отходы от переработки кварцитов, а также утвержденные



вскрышные породы (песчаники и некондиционные кварциты которые могут быть использованы в народном хозяйстве).

Суммарные запасы перечисленного сырья с учетом отходов от переработки кварцитов составляют около 1.0 млн.м<sup>3</sup>. Остальная часть вскрышных пород, представленная выветрелыми песчаниками лежащего бока, кремнистыми породами и различно окрашенными сланцами, тонкослоистыми сильно трещиноватыми яшмокварцитами, аргиллитами и рыхлыми диоритовыми порфиритами промышленного значения не имеет ввиду высокой пористости и низкой прочности.

Щебень, полученный от дробления кварцитов (фр. 5-25мм), предварительно промытый водой и размолотый до 3 мм может быть использован в качестве сырья для изготовления монолитных футеровок сталеразливочных ковшей, а также в качестве заполнителей в тяжелый бетон марок 200, 300 и 400.

Песчаная фракция этих пород (0-5мм) может быть использована для изготовления газобетонных изделий повышенной прочности.

Кварциты и, некондиционные кварциты и песчаники всякого бока, отрабатываемые попутно, пригодны в качестве колотого и бутового камня, дорожного строительства.

Таким образом, при отработке месторождения можно попутно получить материал для дорожного строительства, а также песчаную фракцию для изготовления газобетонных изделий и набивных огнеупорных масс.

Эксплуатация месторождения за период 1994-2021 гг. показала, что радиоактивность горных пород не превышает уровня, обеспечивающего возможность их использования во всех видах строительства без ограничений.

### **8.3.5 Объемы и коэффициенты вскрыши**

Вскрышные породы на Тектурмасском месторождении представлены: яшмокварцитами, линзами яшмы, яшмокварцитовыми брекчиями, кремнистыми породами, песчаниками, интрузивными (диоритовые дайки) породами.

Общий объем вскрышных пород, в целом по месторождению, составляет 8496млн.м<sup>3</sup>, в том числе по Северному участку – 5908млн.м<sup>3</sup>, по Южному – 2588млн.м<sup>3</sup>.

Коэффициент вскрыши по месторождению, составляет по Северному участку 0,21 м<sup>3</sup>/т, по Южному – 0,12 м<sup>3</sup>/т.

Объем вскрышных пород на проектном контуре отработки на период 2024-2032 годы составит 1621,0 тыс. м<sup>3</sup>, коэффициент вскрыши 0,29м<sup>3</sup>/тонн.

Фактические данные по качеству добываемого кварцита по годам эксплуатации карьера приведены в табл. 9.1.

Фактический объем добычи кварцитов за период эксплуатации (1994-2023гг) составил 9970,2тыс. т. Объем вскрыши составил 3066,1 тыс.м<sup>3</sup>, коэффициент вскрыши 0,31 м<sup>3</sup>/тонн.

Фактические объемы добычи и вскрыши по годам эксплуатации приведены в нижеприведённой таблице.

**Фактические данные по качеству добываемого кварцита по годам эксплуатации карьера**

Таблица 8.25.

Наименование показателей	Годы отработки								
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Добыча кварцита, тыс.т	54,2	101,0	244,5	363,7	286,1	327,1	431,5	489,9	486,7
Потери, %	-	-	3,4	6,2	3,8	4,2	2,3	3,6	4,3
тыс.т.	-	-	8,1	24,2	11,4	14,1	9,8	18,1	21,4
Разубоживание, %									
тыс.т.	1,2	3,0	10,5	14,1	2,3	5,3	6,1	6,4	6,6
Хим.состав добываемых кварцитов, %									
содержание, SiO <sub>2</sub>	нет данных					98,0	97,79	97,70	97,6
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	нет данных					1,0	0,82	0,83	0,84
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	нет данных					0,4	-	-	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	нет данных					-	-	-	-
Переработка кварцита, всего, тыс.т.:	-	-	212,7	354,3	293,5	330,8	422,2	490,6	487,8
в т.ч. по фракциям: фр. 35-300 мм (25-300мм)	-	-	(135,4)	(229,6)	172,3	195,4	242,2	270,7	276,4
фр. 5-35 мм (5-25мм)	-	-	(47,4)	(48,2)	54,5	60,2	80,4	87,6	64,8
фр.0-5 мм	-	-	29,9	76,5	66,7	75,2	99,6	130,7	139,1
фр. 35-60 мм	-	-	-	-	-	-	-	1,6	7,5
Процентный выход тов. продукции, всего, %	-	-	86	78	78	77	100	100	100
в т.ч. по фракциям: фр. 35-300 мм (25-300мм)	-	-	(64)	(64)	59	59	0,57	0,57	0,59
фр. 5-35 мм (5-25мм)	-	-	(22)	(14)	19	18	0,19	0,18	0,13
фр.0-5 мм	-	-	14	22	22	23	0,24	0,25	0,28



Примечание: Фактически добытые кварциты по химическому составу соответствуют требованиям ОСТ-14-49-80 «Кварцит для производства ферросплавов. Технические условия» и характеризуются следующим содержанием основных компонентов:  $\text{SiO}_2$  – не менее 97%;  $\text{Al}_2\text{O}_3$  – не более 1.0%;  $\text{Fe}_2\text{O}_3$  – не более 0.6%;  $\text{P}_2\text{O}_5$  – не более 0.02%.

Продолжение таблицы 8.25.

Наименование показателей	Годы отработки								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>I</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>
Добыча кварцита, тыс.т	450,1	323,1	312,9	253,6	323,3	165,0	104,9	227,8	233,2
Потери, %	5,5	6,3	5,8	4,2	3,7	1,2	4,0	5,1	4,0
тыс.т.	25,9	21,2	18,9	11,0	12,3	1,9	4,3	12,1	9,0
Разубоживание, %									
тыс.т.	6,8	5,8	5,5	3,0	5,3	2,4	1,4	4,0	4,1
Хим.состав добываемых кварцитов, %									
содержание, $\text{SiO}_2$	97,0	97,6	97,0	97,0	97,1	97,0	97,0	97,1	97,0
$\text{Al}_2\text{O}_3$	0,90	1,00	0,80	0,89	0,95	0,92	0,95	0,91	0,98
$\text{Fe}_2\text{O}_3$	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$\text{P}_2\text{O}_5$	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Переработка кварцита, всего, тыс.т.:	444,2	307,5	310,4	252,4	321,2	170,3	106,2	230,7	224,9
в т.ч. по фракциям: фр. 35-300 мм (25-300мм)	247,2	173,7	181,4	151,0	168,4	102,2	48,9	129,4	115,8
фр. 5-35 мм (5-25мм)	65,8	45,2	49,2	35,8	37,5	20,4	2,8	3,2	1,6
фр.0-5 мм	126,9	84,3	77,8	64,4	110,1	34,0	45,7	90,7	89,8
фр. 35-60 мм	4,3	4,3	2,0	1,2	5,2	13,7	8,8	7,4	17,7
Процентный выход тов. продукции, всего, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100
в т.ч. по фракциям: фр. 35-300 мм (25-300мм)	0,58	0,59	0,58	0,60	0,58	0,60	0,61	0,60	0,59
фр. 5-35 мм (5-25мм)	0,14	0,14	0,16	0,14	0,12	0,12	0,14	0,12	0,12

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

фр.0-5 мм	0,26	0,27	0,26	0,26	0,30	0,28	0,25	0,28	0,29
-----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Окончание таблицы 8.25

Наименование показателей	Годы отработки												Всего
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
<i>I</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>
Добыча кварцита, тыс.т	228,7	390,8	329,1	325,0	325,0	377,	383,8	488,6	501,6	296,0	533,0	613,0	<b>9970,2</b>
Потери, %	6,0	5,7	4,6	4,0	4,0	5,3	3,3	2,7	2,9	0,0	2,0	2,0	<b>3,5</b>
тыс.т.	14,3	13,3	5,4	14,0	14,0	21,0	13,3	13,5	15,0	0,0	11,0	13,0	<b>371,2</b>
Разубоживание, %										0,0	0,0		<b>00</b>
тыс.т.	5,2	5	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		<b>00</b>
Хим.состав добыв.													
содержание, SiO <sub>2</sub>	97,1	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,1	<b>97,1</b>
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,98	0,97	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	<b>0,98</b>
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Переработка кварцита, всего, тыс.т	226,0	391,0	302,6	325,0	325,0	348,0	347,5	348,0	606,0	297,0	533,0	613,0	<b>8995,1</b>
в т.ч. по фракциям: фр. 35-300 мм (25-300мм)	134,5	213,4	166,8	179,0	179,0	192,2	191,5	191,8	335,7	210,0	392,0	374,4	<b>5254,5</b>
фр. 5-35 мм (5-25мм)	35,3	57,4	9,2	10,0	10,0	10,5	10,4	10,4	60,0	10,0	15,0	98,0	<b>1021,6</b>
фр.0-5 мм	35,9	104,1	114,8	123,0	123,0	132,	132,0	132,2	192,7	59,0	106,0	122,6	<b>2481,5</b>
фр. 35-60 мм	20,3	16,1	11,8	13,0	13,0	13,6	13,6	13,6	17,6	18,0	20,0	18,0	<b>237,5</b>
Процентный выход тов. продукции, всего, %	100	100	100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	<b>100</b>
в т.ч. по фракциям: фр. 35-300 мм (25-300мм)	0,60	0,61	0,60	-	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,71	0,73	0,61	<b>0,58</b>

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
ТОО «ПромЭкоТехнология»

фр. 5-35 мм +35-60мм	0,24	0,19	0,14	-	0,07	0,07	0,07	0,07	0,13	0,09	0,07	0,19	<b>0,14</b>
фр.0-5	0,16	0,26	0,26	-	0,38	0,38	0,38	0,38	0,32	0,20	0,2	0,20	<b>0,28</b>

Таблица 8.26 – Запасы кварцитов, объемы и коэффициенты вскрыши по Тектурмасскому месторождению по состоянию на 01.01.2024г.

Наименование	Балансовые запасы по категориям В +С <sub>1</sub>	Промышленные запасы кварцитов марки КФ и КШ, тыс.т.	Объем вскрыши, тыс.м <sup>3</sup>	Утвержденные вскрышные породы, тыс.м <sup>3</sup>	Вскрышные породы, тыс.м <sup>3</sup>	Коэффициент вскрыши, м <sup>3</sup> /т
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
участок Северный	29370,0	28184,0	5908,0	2101,0	3807,3	0,21
участок Южный	20530,0	20990,0	2588,0	1072,0	1516,3	0,12
<b>Всего по месторождению</b>	<b>49900</b>	<b>49174,0</b>	<b>8496,0</b>	<b>3173,0</b>	<b>5324,0</b>	<b>0,17</b>

Таблица 8.27 - Фактические объемы добычи и вскрыши по годам эксплуатации Тектурмасского кварцитового карьера

Наименование показателей	Годы отработки								
	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
Добыча кварцита, тыс.т	54,2	101,0	244,5	363,7	286,1	327,1	431,5	489,9	486,7
Вскрыша всего, тыс.м <sup>3</sup>	6,3	7,4	54,1	80,9	80,9	123,3	72,2	154,6	171,4
Коэфф. вскрыши, м <sup>3</sup> /т	0,12	0,07	0,22	0,22	0,28	0,38	0,17	0,32	0,35

Продолжение таблицы 8.27

Наименование показателей	Годы отработки								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>I</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>
Добыча кварцита, тыс.т	450,1	323,1	312,9	253,6	323,3	165,0	104,9	227,8	233,2
Вскрыша всего, тыс.м <sup>3</sup>	133,3	93,4	113,0	86,1	80,9	66,2	34,8	66,7	102,0
Коэфф. вскрыши, м <sup>3</sup> /т	0,30	0,29	0,36	0,34	0,25	0,40	0,33	0,29	0,44

Окончание таблицы 8.27

Наименование показателей	Годы отработки										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>I</i>	<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>	<i>29</i>	<i>30</i>
Добыча кварцита, тыс.т	228,7	390,8	329,1	325,0	325,0	377,0	383,8	488,6	501,6	297,0	533,0
Вскрыша всего, тыс.м <sup>3</sup>	77,5	74,0	70,0	89,4	79,0	101,4	121,0	119,0	243,0	191,0	180,0
Коэфф. вскрыши, м <sup>3</sup> /т	0,34	0,19	0,21	0,28	0,24	0,27	0,32	0,24	0,48	0,64	0,33

Наименование показателей	Годы отработки	
	2023	Всего
<i>I</i>	<i>31</i>	<i>32</i>
Добыча кварцита, тыс.т	613,0	<b>9970,2</b>
Вскрыша всего, тыс.м <sup>3</sup>	187	<b>3066,1</b>
Коэфф. вскрыши, м <sup>3</sup> /т	0,30	<b>0,31</b>

### **8.3.6 Рациональное и комплексное использование недр**

С целью более тщательного изучения и прогнозирования качества обрабатываемого кварцита, предусматривается постоянное ведение эксплоразведочных работ, посредством бороздового опробования дна и забоев уступов по мере продвижения горных работ.

Целью эксплуатационной разведки является получение достоверных данных для локального проектирования и осуществления перспективного и текущего планирования добычи.

#### **Требования охраны недр при разработке месторождений:**

1) Способ, схема вскрытия и ведения добычных работ на месторождении или его части должны обеспечивать: - максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр всех полезных ископаемых, подлежащих к разработке в пределах горного отвода; - безопасность ведения горных работ; - возможность отработки изолированных пластов залежей известняка, имеющих промышленное значение; - охрану месторождения от стихийных бедствий и от других факторов, приводящих к осложнению их отработки, снижению промышленной ценности, качества и потерям полезных ископаемых.

2) Вскрытие, подготовка месторождения и добычные работы, в том числе опытнопромышленные, должны производиться в строгом соответствии с проектом разработки. При изменении горно-геологических и горнотехнических условий, в проект должны быть своевременно и в установленном порядке внесены соответствующие дополнения и изменения.

3) Выбранные способы, объемы и сроки проведения вскрышных и добычных работ должны обеспечивать установленное качество вскрытых, подготовленных и готовых к выемке запасов.

4) В процессе разработки месторождения должны обеспечиваться: - проведение эксплуатационной разведки и других геологических работ; - контроль за соблюдением предусмотренных проектом мест заложения, направлении и параметров горных выработок, предохранительных целиков, технологических схем проходки; - проведение постоянных наблюдений за состоянием горного массива, геологотектонических нарушений и другими явлениями, возникающими при разработке месторождения.

5) В процессе вскрытия и разработки месторождения не допускается порча примыкающих участков тел (пластов, залежей) с балансовыми и забалансовыми запасами полезных ископаемых.

6) Количество и качество готовых к выемке запасов полезных ископаемых, нормативы эксплуатационных потерь и разубоживания должны определяться по выемочным единицам.

7) В процессе очистной выемки недропользователи обязаны: вести регулярные геологические наблюдения в добычных забоях и обеспечивать своевременный геологический прогноз для оперативного управления горными работами; вести учет добычи, по каждой выемочной единице; не допускать образований временно неактивных запасов, потерь на контактах с вмещающими породами и в маломощных участках тел (залежей, пластов); разрабатывать и осуществлять мероприятия по недопущению сверхнормативных потерь и разубоживания; строго соблюдать соответствие календарного графика и плана развития горных работ.

8) При производстве добычных работ запрещается: приступать к добычным работам до проведения установленных проектом вскрышных работ, предусматривающих полноту извлечения полезных ископаемых; выборочная отработка богатых или легкодоступных участков месторождения (пластов, залежей), приводящая или могущая привести к порче оставшихся балансовых запасов полезных ископаемых; допускать сверхнормативные потери.

9) Определение показателей извлечения полезных ископаемых из недр, потерь и разубоживания должно производиться на основе первичного учета отдельно по способам и системам разработки, выемочным единицам и в соответствии с требованиями

методических указаний по определению, учету, нормированию и экономической оценке потерь полезных ископаемых при добыче, согласованных с территориальными органами Комитета геологии и недропользования Министерства Индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

10) Потери и разубоживание полезных ископаемых при добыче должны определяться прямым, косвенным и комбинированными методами. Методы определения потерь полезных ископаемых при добыче должны обеспечивать: определение потерь и разубоживания при технологическом процессе добычи по видам и местам их образования и с требуемой точностью; выявление сверхнормативных потерь и причин их образования.

11) Сверхнормативные потери и выборочная отработка более богатых или ценных полезных ископаемых определяются как разность между фактическими и нормативными значениями по выемочным единицам. За сверхнормативные потери и выборочную отработку применяются штрафные санкции, устанавливаемые государством.

12) Определение, учет и оценка достоверности показателей полноты и качества извлечения полезных ископаемых при производстве добычных работ осуществляется маркшейдерской и геологической службами. Ответственность за своевременность и достоверность учета показателей извлечения полезных ископаемых из недр при добыче несет недропользователь.

13) Для повышения показателей полноты и качества извлечения при добыче, недропользователи обязаны постоянно осуществлять меры по совершенствованию методов доразведки и эксплуатационной разведки, контроля определения качества полезных ископаемых в недрах и добытого минерального сырья, технологии разработки месторождения; внедрению прогрессивной горной техники.

14) При разработке месторождений открытым способом в обязательном порядке должны производиться систематические наблюдения за состоянием откосов уступов и отвалов с целью своевременного выявления в них деформаций, определения параметров и сроков службы, сведения к минимуму потерь полезных ископаемых, а также для обеспечения безопасности ведения горных работ.

Карьерный транспорт и оборудование на ДВС, работающие на дизельном топливе оснащены приспособлениями, обезвреживающих ядовитые примеси выхлопных газов, которые отвечают всем экологическим нормам действующие на территории РК.

Транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

При разработке Тектурмасского месторождения плодородный слой почвы (ПСП) будет снят и складирован отвалах, расположенных непосредственно вблизи карьера.

Для снижения негативных последствий земельные работы следует проводить таким образом, чтобы грунт не был одновременно вскрыт на большой площади.

Отдельным проектом предусматривается план ликвидации, который содержит описание мероприятий по выводу из эксплуатации рудника и других производственных и инфраструктурных объектов, расположенных на участке добычи, по рекультивации земель, нарушенных в результате проведения операций по добыче, мероприятий по проведению постепенных работ по ликвидации и рекультивации, иных работ по ликвидации последствий операций по добыче, а также расчет приблизительной стоимости таких мероприятий по ликвидации. При этом планом предусматриваются этапы технической и биологической рекультивации.

На объекте будут предусмотрены системы организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок, чтобы исключить перемещение загрязняющих веществ в воды и почву.

В настоящее время извлекаемые дренажные подземные воды полностью используются для производственно-технических нужд в системе оборотного водоснабжения при обогащении золотосодержащих руд.

Отвод атмосферных вод с территории промышленной площадки осуществляется сетью открытых водостоков.

Сеть открытых водостоков состоит из лотков, канав и каналов. Также для открытых водостоков используются лотки и кюветы автомобильных дорог.

Для защиты промплощадки от затопления атмосферными осадками, выпадающими за ее пределы, предусмотрены ограждающие водостоки.

Сбор и отвод атмосферных осадков с территории поверхности промплощадки осуществляется лотками, образованными проезжей частью автодорог и их бортами, и боковыми кюветами. Из лотков воду спускают через водоотводные сооружения в пониженные места рельефа местности.

На объекте отсутствуют захоронение пиррофорные отложения, шлама и керны что исключает согласования проекта в уполномоченных органах.

В проекте предусмотрены работы по восстановлению (рекультивации) земель после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования в соответствии с планом ликвидации.

В проектируемом участке отсутствует скважины, которые требуют меры по оборудованию регулирующими устройствами, консервации или ликвидации скважин в порядке, установленном законодательством.

В проектируемом участке отсутствуют и не планируется бурение поглощающих скважин, которые требуют согласования в уполномоченных органах.

**Запрещаются:**

1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственнопитьевые 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.

### **8.3.7 Мероприятия по охране недр**

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.

### **8.3.8 Оценка воздействия на недра**

Отходы производства и потребления будут передаваться специализированным предприятиям на переработку и захоронение по договорам. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

Производственная деятельность предприятия по добыче кварцита связана с применением буровзрывной технологии добычи кварцита и его транспортировки к местам переработки.

Негативное воздействие работы карьера может заключаться в следующем:

- чрезмерное нарушение массива горных пород бортов карьера и связанную с этим потерю устойчивости выработки при неправильном проведении БВР;

- сверхнормативные потери полезного ископаемого в виде нечеткого определения контакта «строительный камень-порода» и, соответственно, не извлечения ПИ;

- сверхнормативные потери ПИ при переизмельчении горной массы взрывом и оставлении ее на рабочих уступах.

Для предотвращения указанных негативных последствий проектом предусматривается проведение оптимизации параметров БВР в процессе эксплуатации карьера.

На предприятии проводится геологическое и маркшейдерское обеспечение вскрышных и очистных работ на карьере. В задачи входит обеспечение безопасности проведения горных работ у сохранения устойчивости массива, принятие комплекса мер для полноты извлечения ПИ и возможности отработки изолированных рудных тел, пластов залежей, имеющих промышленное значение. Реализуется максимальное и экономически целесообразное извлечение из недр всех полезных ископаемых, подлежащих к разработке в пределах горного отвода.

Таким образом, воздействие на недра при проведении вскрышных и очистных работах на предприятии ожидается минимальным.



#### **8.4. Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвы**

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 Тектурмаск, 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.

##### **8.4.1 Рельеф района**

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.

##### **8.4.2 Почвенный покров**

Почвы района месторождения - каштановые, щебенисто-суглинистые, местами солончаковые. Растительность степная, по засоленным долинам - полупустынная. В узких долинах имеются небольшие рощицы берез, осины и заросли низкорослых кустарников. Степи используются как пастбища и сенокосы, небольшая часть земли распахана и занята посевами картофеля и пшеницы.

##### **8.4.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров**

Негативное потенциальное воздействие на почвы при освоении месторождения может проявляться в виде:

- изъятия земель из существующего хозяйственного оборота;
- механических нарушений почв при ведении работ;
- усиления дорожной дигрессии;
- стимулирования развития процессов дефляции;
- загрязнения отходами производства.

##### **Изъятие земель.**

Степень воздействия при изъятии угодий из производства определяются площадью изъятых земель, интенсивностью ведения сельскохозяйственного производства, количеством занятого в нем местного населения, близостью крупных населенных пунктов.

Изъятие земель под разработку месторождения, учитывая, сравнительно, небольшую площадь, низкое качество почв и направление использования земель, отрицательного влияния на сложившуюся систему землепользования, не окажет. Отчуждение земель, как мест обитаний диких животных и птиц, для ареала их популяций, в целом, может рассматриваться, также как незначительное воздействие.

Для снижения негативного воздействия на протяжении всего периода эксплуатации месторождения будет осуществляться контроль над соблюдением проведения работ строго в границах земельного отвода.

**Механические нарушения почв.** Механические нарушения почвенного покрова и почв будут являться незначительными, так как территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно нарушенной.

Для обеспечения минимальных расстояний транспортировки пород, наиболее удобных подъездов из карьера и компактного размещения отвалов по площади, настоящим проектом предусматривается организация отсыпки вскрышных пород путем наращивания существующего отвала №1 в западном направлении, а также отвала №2 вскрышных пород в восточном направлении.

Планируется увеличение площади отвала №1 с 3,5 га (на начало 2024 г.) до 4,36 га (август 2032 г). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №1 осуществляется бульдозером, в период с 2026 по 2032 годы объем снятого ПСП составит 173,3 куб.м./год.

Планируется увеличение площади отвала №2 с 4,1 га (на начало 2024 год) до 5,55 га (август 2032 года). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории отвала №2 осуществляется бульдозером, в период с 2026 по 2032 годы объем снятого ПСП составит 326 куб.м./год.

Планируется увеличение площади склада кварцита фр.0-10 мм с 3,7 га (на начало 2024 год) до 6,04 га (август 2032 года). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории склада осуществляется бульдозером, в период с 2026 по 2032 годы объем снятого ПСП составит 735 куб.м./год.

Корректировка проектной документации включает создание 2 новых породных отвалов №3 и №4 в пределах оформленных земельных участков.

Площади отвала №3 увеличатся с 0 га (на начало 2026 года) до 0,75 га (август 2032 года). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории склада осуществляется бульдозером, в период с 2026 по 2032 годы объем снятого ПСП составит 251 куб.м./год.

Площади отвала №4 увеличатся с 0 га (на начало 2026 года) до 0,8 га (август 2032 года). Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории склада осуществляется бульдозером, в период с 2026 по 2032 годы объем снятого ПСП составит 320 куб.м./год.

**Дорожная дигрессия.** Разработка месторождения сопровождается усилением транспортных нагрузок на существующие дороги. Транспортная (дорожная) дигрессия почв может рассматриваться как разновидность механических нарушений, сопровождающихся загрязнением почв токсикантами, поступающими с выхлопными газами.

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

**Ветровая и водная эрозия.** Ветровая и водная эрозия являются незначительными ввиду того, что территория месторождения освоена, растительный покров нарушен, плодородный слой почвы снят ранее.

Учитывая, что при освоении месторождения предусмотрены ограничение проезда транспорта по бездорожью, мероприятия по пылеподавлению, использование в работе технически исправного автотранспорта и высококачественных горюче-смазочных материалов с низким содержанием токсичных компонентов, а так же в связи с хорошей рассеивающей способностью атмосферы, воздействие на почвенно-растительный покров прилегающих территорий будет незначительным.

**Загрязнение почв отходами производства.** Характер загрязнения почв определяется видами работ, которые будут проводиться на месторождении. В период эксплуатации месторождения возможно загрязнение почв бытовыми и производственными отходами, горюче-смазочными материалами в случаях их утечки при заправке и работе автотракторной техники, продуктами сгорания двигателей, запыление почв.

При работе автотракторной техники потенциальными источниками загрязнения могут быть утечки и разливы горюче-смазочных материалов и выбросы отработанных газов. При этом может происходить комплексное загрязнение почв нефтепродуктами, тяжелыми металлами и другими ингредиентами.

Почвы по степени загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.3.06-86. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ, подразделяются:

- сильнозагрязненные - почвы, содержание загрязняющих веществ в которых в несколько раз превышает ПДК;
- среднезагрязненные - почвы, в которых установлено превышение ПДК без видимых изменений в свойствах почв;
- слабозагрязненные - почвы, содержание химических веществ в которых не превышает ПДК, но выше естественного фона;
- незагрязненные – почвы, характеризующиеся фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Для устранения этих воздействий необходимо организовать контроль за техническим состоянием автотракторной техники, заправку и обслуживание её проводить в строго отведенных местах с организацией сбора и утилизации отработанных материалов.

При разработке месторождения в местах добычи и открытого хранения готовой продукции и вскрышных пород возможно поступление материала (пылеватые частицы) в атмосферный воздух с последующим выпадением ингредиентов на поверхность почв на прилегающих территориях. Учитывая, что добыча строительного камня будет проводиться из подводного положения и выброс пород возможен только во время взрывных работ, а также высокую эоловую активность на данной территории, рассеивание пылеватых частиц будет происходить на значительной по площади территории и существенного воздействия на свойства почв не будет оказывать.

Для исключения загрязнения почв бытовыми отходами на рабочих местах необходима организация их в специальные герметичные контейнеры.

При правильно организованном, предусмотренном проектом, техническом обслуживании оборудования и автотранспорта, при соблюдении технологического процесса добычи и переработки строительного камня загрязнение почв отходами производства и сопутствующими токсичными химическими веществами будет незначительным.

В результате промышленной разработки месторождения Тектурмасское, нарушенными территориями являются:

- карьер;
- отвальное хозяйство;
- вспомогательное производство.

На территории проведения работ отсутствуют жилые постройки, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Разработан План ликвидации месторождения Тектурмасское, в котором учтены работы по рекультивации месторождения.

#### **8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова.**

##### ***Рекультивация нарушенных земель***

Согласно Земельному Кодексу Республики Казахстан, а так же ст.238 Экологического Кодекса РК собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий 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 мелколесьем, 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.

#### **8.4.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на почвенный покров**

План промышленной отработки рассматривает разработку месторождения в период 2026-2032гг.

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 покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.28.

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

Таблица 8.28

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, недр 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.

#### 8.4.6 Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как, почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв.

При проведении мониторинга почвенно-растительного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей принят перечень рекомендованный в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

**Согласно п.5.9 РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления» Отбор почвенных проб производится в конце лета-начале осени, то есть в период наибольшего накопления водорастворимых солей и загрязняющих веществ, выступивших с накопителя в виде абиотических насосов и с загрязненными подземными водами. В связи с вышесказанным периодичность контроля почвенного покрова 1 раз в год**

Таблица 8.29

**План-график контроля почвенного покрова на границе СЗЗ**

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4
Т.н. «1» (граница СЗЗ)	Mn, Pb, Ti, As, Cr, Ni, Ge, Ba, Cu, Y, Zn, Co, Sr, Au	1 раз в год	(атомно-эмиссионный (спектральный) метод определения)
Т.н. «2» (граница СЗЗ)			
Т.н. «3» (граница СЗЗ)			
Т.н. «4» (граница СЗЗ)			
Т.н. «5» (граница СЗЗ)			
Т.н. «6»			



Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4
(граница СЗЗ)			
Т.н. «7» (граница СЗЗ)			
Т.н. «8» (граница СЗЗ)			



**Рисунок. Карта схема расположения контрольных точек (постов) за наблюдений контроля за почвенным покровом**

## 8.5 Оценка физических воздействий

### 8.5.1 Оценка возможного физического воздействия на окружающую среду

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-акустических условий в зоне промышленных объектов.

### 8.5.2 Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест, в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ.

Уровни шума должны быть рассмотрены исходя из следующих критериев:

- защита слуха;
- помехи для речевого общения и для работы.

Нормы, правила и стандарты:

- ГОСТ 12.1.003-83 + Дополнение №1 «Система стандартов безопасности труда.

Шум. Общие требования безопасности».

- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»

Таблица 8.30

Звуковое давление	
Звуковое давление	$20 \log (p/p_0)$ в дБ, где: p – измеренное звуковое давление, Па p <sub>0</sub> – стандартное звуковое давление, равное $2 \cdot 10^{-5}$ Па.
Уровень звуковой мощности	$10 \log (W/W_0)$ в дБ, где: W – звуковая мощность, Вт W <sub>0</sub> – стандартная звуковая мощность, равная 10-12 Вт.

Допустимые уровни шума на рабочих местах.

Предельно допустимые уровни звукового давления на рабочих местах и эквивалентные уровни звукового давления на промышленных объектах и на участках промышленных объектов приведены в таблице, ниже.

Таблица 8.31

### Предельно допустимые уровни шума на рабочих местах

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл., дБ (А)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Творческая деятельность; Руководящая работа; Проектирование и пункт оказания первой помощи.	71	61	54	49	45	42	40	38	50
Высококвалифицированная работа, требующая концентрации; Административная работа; Лабораторные испытания	79	70	63	58	55	52	50	49	60
Рабочие места в операторных, из которых осуществляется визуальный	83	74	68	63	60	57	55	54	65

Рабочее место	Уровни звукового давления в дБ с частотой октавного диапазона в центре (Гц)								Эквивал. уровни звук. давл., дБ (А)
контроль и телефонная связь; Кабинет руководителя работ									
Работа, требующая концентрации; Работа с повышенными требованиями к визуальному контролю производственного процесса	91	83	77	73	70	68	66	64	75
Все виды работ (кроме перечисленных выше и аналогичных) на постоянных рабочих местах внутри и снаружи помещений	95	87	82	78	75	73	71	69	80
Допустимо для объектов и оборудования со значительным уровнем шума. Требуется снижение уровня шума	99	92	86	83	80	78	76	74	85
Машинные залы, где тяжелые установки расположены внутри здания; Участки, на которых практически невозможно снизить уровень шума ниже 85 дБ (А); Выпускные отверстия не аварийной вентиляции									110
Выпускные отверстия аварийной вентиляции									135

Примечание: требуется снижение шума для объектов и оборудования со значительным уровнем шума.

Для источников периодического шума на протяжении 8 часов используются следующие значения, эквивалентные 85 дБ(А):

Таблица 8.32

#### Уровни звукового давления

Время работы оборудования	Максимальный уровень звукового давления при работе оборудования
8 часов	85 дБ (А)
4 часа	88 дБ (А)
2 часа	91 дБ (А)
1 час	94 дБ (А)

#### 8.5.3 Шум автотранспорта

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85. Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям строительных работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука – 89 дБ (А); грузовые – дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт – 91 дБ (А).

В настоящее время средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ (А). эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не будет превышать допустимых нормированных шумов – 80 дБ (А), а использование мероприятий по минимизации шумов при работах, даст возможность значительно снизить последние.



Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности;
- создание дорожных обходов;
- оптимизация работы технологического оборудования;
- использование звукопоглощающих материалов;
- использование индивидуальных средств защиты от шума.

Однако уже на расстоянии нескольких сотен метров источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Уровень шума в границах СЗЗ соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительные мероприятия по защите от шумового воздействия не требуется.

#### 8.5.4 Электромагнитные излучения

Источниками электромагнитных полей являются атмосферное электричество, космические лучи, излучение солнца, а также искусственные источники: различные генераторы, трансформаторы, антенны, лазерные установки, микроволновые печи, мониторы компьютеров и т.д.

На предприятиях источниками электромагнитных полей промышленной частоты являются высоковольтные линии электропередач (ЛЭП), измерительные приборы, устройства защиты автоматики, соединительные шины и др.

На территории предприятия располагаются установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений промышленной частоты. К ним относятся электродвигатели, дизельные электростанции, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач.

Требования к условиям труда работающих, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействиям непрерывных магнитных полей (МП) частотой 50 Гц устанавливаются нормативным документом СанПин №885 от 11.11.2010 г..

Оценка воздействия МП на человека производится на основании двух параметров – интенсивности и времени (продолжительности) воздействия.

Интенсивность воздействия МП определяется напряженностью (Н) или магнитной индукцией (В) (их эффективными значениями). Напряженность МП выражается в А/м (краткая величина кА/м); магнитная индукция в Тл (дольные величины мТл, мкТл, нТл). Индукция и напряженность МП связаны следующим соотношением:

$$B = \mu_0 * H, \text{ где}$$

$\mu_0 - 4\pi * 10^{-7}$  Гн/м – магнитная постоянная.

Если В измеряется в мкТл, то  $1 \text{ (А/м)} \approx 1,25 \text{ (мкТл)}$ .

Продолжительность воздействия (Т) измеряется в часах (ч).

Предельно допустимые уровни (ПДУ) МП устанавливаются в зависимости от времени пребывания персонала для условий общего (на все тело) и локального (на конечности) воздействия.

Таблица 8.33

#### Допустимые уровни МП

Время пребывания, ч	Допустимые уровни МП, Н (А/м)/В (мкТл)	
	общий	локальный
≤1	1600/2000	6400/8000
2	800/1000	3200/4000
4	400/500	1600/2000
8	80/100	800/1000

Обеспечение защиты работающих от неблагоприятного влияния МП осуществляется путем проведения организационных и технических мероприятий.

Для воздушных линий электропередач (ЛЭП) устанавливаются защитные зоны, размеры которых в зависимости от напряжения составляют:

Таблица 8.34

Размер охранной зоны							
Напряжение, кВ	<20	35	110	150-220	330-500	750	1150
Размер охранной зоны, м	10	15	20	25	30	40	55

Указанные расстояния считаются в обе стороны ЛЭП от проекции крайних проводов.

В пределах защитных зон от электромагнитного загрязнения запрещается:

- размещать жилые и общественные здания, площадки для стоянки и остановки всех видов транспорта, машин и механизмов, предприятия по обслуживанию автомобилей, склады нефти и нефтепродуктов, автозаправочные станции;
- устраивать всякого рода свалки;
- устраивать спортивные площадки, площадки для игр, стадионы, рынки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ.

Используемые проектом электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

### 8.5.5 Вибрация

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов.

По способу передачи вибрации рабочих мест относится к общей вибрации, передающиеся через опорные поверхности на тело сидящего или стоящего человека.

В зависимости от источника возникновения общую вибрацию подразделяют:

- транспортная;
- технологическая;
- транспортно-технологическая.

По направлению действия общая вибрация подразделяется на действующую вдоль осей ортогональной системы координат  $X_0$ ,  $Y_0$ ,  $Z_0$ , где  $Z_0$  – вертикальная ось, перпендикулярная опорным поверхностям тела в местах его контакта с сиденьем, рабочей площадкой и т.д., а  $X_0$ ,  $Y_0$  – горизонтальные оси, параллельные опорным поверхностям.

Вибрация характеризуется: частотой колебаний, т.е. числом полных колебаний тела в секунду (Гц); амплитудой колебаний, т.е. максимальным смещением колеблющейся точки от положения равновесия в конце четверти периода колебаний (мм); виброскоростью, т.е. максимальной скоростью колебательного движения точки в конце полупериода, когда смещение равно нулю (см/с). Допустимые параметры вибрации приведены ниже.

Таблица 8.35

Допустимые параметры вибрации						
	Среднее квадратичное значение колебательной скорости, см/с (дБ)					
	2 (1,4-2,8)	4 (2,8-5,6)	8 (5,6-11,2)	16 (11,2-22,4)	31,5 (22,4-45,0)	63 (45-90)
Допустимые параметры вибрации: дБ см/с	107 11,2	100 5,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0	92 2,0

### 8.5.6 Радиационная безопасность

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных и природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно-допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Общая расчетная годовая доза облучения людей от различных природных источников радиации в районах с нормальным радиационным фоном составляет до 2,2 мЗв, что эквивалентно уровню радиоактивности окружающей среды до 16 мкР/час. С учетом дополнительных «техногенных» источников радиации (радионуклиды в строительных материалах, минеральные удобрения, энергетические объекты, глобальные выпадения искусственных радионуклидов при ядерных испытаниях, радиоизотопы, рентгенодиагностика и др.) индивидуальные среднегодовые дозы облучения населения за счет всех источников определены в размере 60 мкР/час.

Мощность смертельной дозы для млекопитающих – 100 Р, что соответствует поглощенной энергии излучения 5 Дж на 1 кг веса.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Основные требования радиационной безопасности предусматривают:

- исключение всякого необоснованного облучения населения и производственного персонала предприятия;
- не превышение установленных предельных доз радиоактивного облучения;
- снижение дозы облучения до возможно низкого уровня.

При оценке радиационной ситуации использованы существующие нормативные документы – «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99) и «Критерии принятия решений» (КПР-97).

В качестве одного критерия оценки радиоэкологического состояния принят уровень мощности экспозиционной дозы (МЭД) гамма-излучения 60 мкР/час, создающий дозовые нагрузки более 5 мЗв/год. Дозовая нагрузка на население не более 5 мЗв/год регламентирована также.

При выделении природных радиоактивных аномалий, обусловленных породными комплексами геологических образований с повышенными концентрациями естественных радионуклидов, необходимо также учесть возможность использовать их как местные строительные материалы, содержания радионуклидов в которых регламентируются соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами.

Согласно НРБ-99 и КПР-97, эффективная удельная активность природных материалов, используемых в строительных материалах, а также отходов промышленных производств не должна превышать:

- для материалов. Используемых для строительства жилых и общественных зданий (1 класс) – 370 Бк/кг или 20 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве в пределах населенных пунктов и зон перспективной застройки, а также при возведении производственных сооружений (2 класс) – 740 Бк/кг или 40 мкР/час;
- для материалов, используемых в дорожном строительстве вне населенных пунктов (3 класс) – 1350 Бк/кг или 80 мкР/час;
- при эффективной удельной активности более 1350 Бк/кг использование материалов в строительстве запрещено.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

## 8.6 Оценка воздействия на растительность

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 солончаках – 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, узкодольчатопопынно-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.

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

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.

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, деятельности ДСУ и 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 (Приложение №4).**

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

ТОО «Тектурмасские кварциты» при проведении горных работ на участке обязуется строго соблюдать требования п. 1 ст. 240 Экологического кодекса РК:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к растениям;
- максимальное уменьшение площадей нарушенного почвенно-растительного слоя;
- огораживание участков произрастания или пересадка редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира;
- осуществление наблюдения за объектами растительного мира;
- восстановление растительного покрова;
- ограничение перемещения горной техники специально отведенными дорогами;
- поддержание в чистоте территорий промышленных площадок и прилегающих площадей.

**8.6.1. Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на растительность**

*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 мир	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.

**8.6.2. Обоснование объемов использования растительных ресурсов**

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



### 8.6.3. Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность. Ожидаемые изменения в растительном покрове 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, луковичками, мицелием растений, после завершения работ полностью используется для восстановления 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.

### 8.6.4. 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 районе 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 №ЗТ- 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 <b>на 2026 год</b>			40
	Обеспечение мероприятий			40

	для сохранения растительного покрова <b>на 2027 год</b>			
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <b>на 2028 год</b>			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <b>на 2029 год</b>			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <b>на 2030 год</b>			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <b>на 2031 год</b>			40
	Обеспечение мероприятий для сохранения растительного покрова <b>на 2032 год</b>			40
	<b>Итого</b>			<b>280</b>

## 8.7 Оценка воздействий на животный мир

### 8.7.1. Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Предприятие располагается на промышленно освоенной территории. Территория долгое время подвергалась антропогенному и техногенному воздействию, что привело к уменьшению численности фоновых видов животных и к деградации среды их обитания, сократились площади, пригодные для заселения, произошло снижение уровня воспроизводства.

На исследуемой территории практически не встречаются представители животного мира.

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

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 насекомых 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 italicus*), 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 ежовые, 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 высеянные семена, летом часто вгрызаются в узел кущения 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 низкогогорья 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 garax) 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 рыжеватое 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;

1. Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

2. Организовать места сбора и временного хранения отходов;

3. Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

#### **8.7.2 Характеристика ожидаемого воздействия намечаемой деятельности на животный мир**

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. Основным источником 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 гнёзд, 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.*

### **8.7.3 Мероприятия по охране животного мира**

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 №ЗТ- 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 <i>на 2026 год</i>			80
	Обеспечение мероприятий для сохранения среды обитания, путей миграции диких животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан <i>на 2027 год</i>			80
	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
	<b>Итого</b>			<b>560</b>

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.

#### **8.7.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на животный мир**

В пределах рассматриваемой территории нет природных заповедников.

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

Учитывая отсутствие растительности на территории предприятия, отсутствие животного мира непосредственно на лицензионной территории предприятия, а также при условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира промышленная разработка Тектурмасского месторождения не окажет серьезного воздействия на биоразнообразие района месторождения.

Описание параметров воздействия работ на животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.38.

Таблица 8.38.

**Расчет комплексной оценки воздействия на животный мир**

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Животный мир	Влияние выбросов на качество животного 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 животный мир.

**8.7.5. 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**

Экосистемой называют совокупность продуцентов, консументов и детритофагов, взаимодействующих друг с другом и с окружающей их средой посредством обмена веществом, энергией и информацией таким образом, что эта единая система сохраняет устойчивость в течение продолжительного времени. Характеристики составных частей экосистемы (климат, геологические и гидрологические условия, животный и растительный миры и пр.) представлены в соответствующих разделах настоящей работы.

Отношения в экосистемах напоминают хитросплетение различных взаимосвязей каждой живой особи со многими другими живыми существами и неживыми объектами. Такие отношения позволяют организмам не только выживать, но и поддерживать равновесие между собой и ресурсами. Растительность неразрывно связана с регулированием уровня вод и влажности воздуха, она необходима для поддержания в атмосфере баланса кислорода и углекислого газа. Вследствие сложной природы отношений в экосистемах нарушение одной ее части или удаление одного ее объекта может влиять на функционирование многих других компонентов.



Главная особенность экосистем современных объектов инфраструктур состоит в том, что в них нарушено экологическое равновесие. Ответственность за все процессы регулирования потоков вещества и энергии полностью ложится на человека. Человек обязан регулировать потребление энергии и ресурсов – сырья для развития промышленности и производства продуктов питания, а также количество загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду. Наравне с этим фактом, человек определяет размеры техногенно затрагиваемых экосистем, которые в развитых промышленных районах имеют тенденцию к увеличению за счет роста промышленных мощностей.

Работы по разведке предусматривают незначительное и кратковременное отчуждение природных ландшафтов, с последующей ликвидацией следов воздействия.

Топические связи не претерпят масштабных изменений, поскольку на рассматриваемом участке не производится масштабного гнездования птиц и выведения потомства дикими животными. Не прогнозируются изменения и фабрических связей, в силу распространённости видов растительности, обитающей на участке по всему рассматриваемому району.

На существующее положение первичная и вторичная продуктивность экосистемы в районе рассматриваемого участка находится на уровне природной. Учитывая локальность и кратковременность проектируемых работ, в рассматриваемом районе не прогнозируется снижения первичной и вторичной продуктивности экосистемы.

Таким образом, планируемая к осуществлению деятельность, не окажет существенного влияния на трофические уровни, топические и фабрические связи, не нарушит существующую консорцию, сезонное развитие и продуктивность экосистемы.

***8.7.6. 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)***

Снижение воздействия на животный мир во многом связаны с выполнением природоохранных мероприятий, направленных на сохранение среды обитания, в основном, почвенно-растительного покрова, а также поддержание в чистоте территории промышленной площадки и прилегающих площадей.

ТОО «Тектурмасские кварциты» планирует осуществление проведения геологоразведочных работ в соответствии с Лицензией №72 от 19.08.2022 года.

Согласно статье 17 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» № 594 от 09 июля 2004 года предусмотрены следующие мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных:

- максимально возможное сокращение площадей механических нарушений земель в пределах геологического отвода;
- строгое соблюдение границ геологического отвода, в период проведения работ;
- рекультивация нарушенных земель;
- санация подконтрольных территорий;
- сбор производственных и бытовых отходов (особенно пищевых) в гидроизолированные и закрывающиеся емкости (контейнеры), с регулярной их утилизацией;
- недопущение проливов нефтепродуктов, а в случае их возникновения – оперативной ликвидацией;
- поддержание в чистоте территории объектов и прилегающих площадей;
- по возможности исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;
- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- недопущение захламления территории производственными и бытовыми отходами, пищевыми отбросами, которые могут стать причинами ранений или болезней животных;

- обеспечение неприкосновенности участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для смягчения воздействий физических факторов на животный мир предусматривается:

- применение производственного оборудования с низким уровнем шума;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- оптимизация режима работы транспорта;
- по возможности ограждение участков работ и наземных объектов;
- водителям предприятия и подрядчикам запрещается преследование на автомашинах 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)*

На основании вышеизложенного, общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое.

Учитывая изначально низкую численность и плотность заселения животных в районе намечаемой деятельности, воздействие на наземную фауну и птиц от вышеперечисленных факторов будет незначительное, временное и практически не отразится на сохранности поголовья и изменении площади обитания животных. Поэтому прогнозировать сколько-нибудь значительных отклонений в степени воздействия осуществляемых работ на животный мир, по-видимому, оснований нет.

**9 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.**

В процессе производственных работ и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться следующие отходы производства и потребления:

Таблица 9.1

**Перечень отходов производства и потребления**

<b>№п.п</b>	<b>Наименования отходов</b>	<b>Агрегатное состояние</b>	<b>Процесс образования отходов</b>	<b>Регистр выбросов и переноса загрязнителей</b>
1	Отработанные ртутьсодержащие лампы	твердые	Замена ламп освещения	Ниже порогового значения
2	Отходы медпункта	твердые	Оказание первой медицинской помощи персоналу	Ниже порогового значения
3	Промасленная ветошь	твердые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования	Ниже порогового значения
4	Отработанные масла	жидкие	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
5	Отработанные аккумуляторы	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
6	Отработанные топливные фильтры	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
7	Отработанные масляные фильтры	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Необходимо включить в регистр выбросов и переноса загрязнителей
8	Нефтешлам, при зачистке	жидкие	Очистка резервуаров	Ниже порогового значения

№п.п	Наименования отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов	Регистр выбросов и переноса загрязнителей
	резервуаров			
9	Использованные средства для очистки двигателя	жидкие	Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей	Ниже порогового значения
10	Пластиковая тара из-под нефтепродуктов	твердые	Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел	Ниже порогового значения
11	Пластиковая тара из-под ЛКМ	твердые	использование ЛКМ	Ниже порогового значения
12	Жестяная тара из-под ЛКМ	твердые	использование ЛКМ	Ниже порогового значения
13	Аэрозольные баллончики	твердые	Использование средств для очистки двигателей и смазки в аэрозольных баллончиках	Ниже порогового значения
14	Твердые бытовые отходы	твердые	Работа и жизнедеятельность персонала	Ниже порогового значения
15	Лом черных металлов	твердые	Эксплуатация и ремонт автотранспорта, спецтехники и оборудования, резка листовой стали	Ниже порогового значения
16	Металлическая стружка	твердые		Ниже порогового значения
17	Лом цветных металлов	твердые		Ниже порогового значения
18	Производственно-строительные отходы	твердые	Строительные и ремонтно-строительные работы	Ниже порогового значения
19	Отработанные воздушные фильтры	твердые	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники	Ниже порогового значения
20	Огарки сварочных электродов	твердые	Образуются при сварочных работах	Ниже порогового значения
21	Отработанные пневматические шины	твердые	Эксплуатация автотранспорта	Ниже порогового значения
22	Лом абразивных изделий	твердые	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании	Ниже порогового значения
23	Пыль абразивно-металлическая	твердые	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном	Ниже порогового значения

№п.п	Наименования отходов	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов	Регистр выбросов и переноса загрязнителей
			оборудовании	
24	Смет с территории	твердые	Уборка территории предприятия	Ниже порогового значения
25	Отработанные самоспасатели	твердые	Образуются в результате использования работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения	Ниже порогового значения
26	отходов резина-технических изделий (РТИ)	твердые	Образуются в результате текущего и планового ремонта ленты и д.р резиновых изделий	Ниже порогового значения
27	Отходы пластика	твердые	Образуются во время ремонтных работ	Ниже порогового значения
28	Отходы оргтехники	твердые	Образуется в процессе выхода из строя электронных и электрических устройств (офисная техника, электрические приборы)	Ниже порогового значения
29	Вскрышная порода	твердые	Образуются в процессе добычи кварцита	-

## 9.1 Расчет образования и размещения отходов производства и потребления

### 4.1.1 Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп

Расчет количества отработанных ртутьсодержащих ламп произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется по формуле:

$$M = \sum n_j * t_j * m_j * 10^{-6} / k_j, \text{ т/год}$$

где:

$n_j$  - количество установленных ламп  $j$  –марки;

$t_j$  - фактическое количество часов работы ламп  $j$  –марки, час/год;

$k_j$  - эксплуатационный срок службы ламп  $j$  –марки, час;

$m_j$  - вес одной лампы, грамм.

### Расчет образования отработанных ртутьсодержащих ламп

Тип лампы	Кол-во ламп, шт.	Масса одной лампы, грамм	Фактическое кол-во часов работы ламп, час/год	Нормативный срок службы, час	Количество отходов, т/год
ДРЛ-250	25	400	4380	12000	0,004
ДРЛ-400	25	400	4380	15000	0,003
ДРВ-400	25	320	4380	3000	0,012
ДРВ-250	25	220	4380	3000	0,008
ДРВ-500	25	400	4380	3000	0,015
20W6400KE27T4	25	66	4380	8760	0,0008
<b>Итого, тонн:</b>	150				<b>0,042</b>

**Нормативное образование отработанных ртутьсодержащих ламп на предприятии составляет 0,042 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, Отработанные ртутьсодержащие лампы имеют код №200121\*/C16//H6.

#### **4.1.2 Расчет образования отходов медпункта**

Расчет количества образования отходов медпункта произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека.

<b>Расчет образования отходов медпункта</b>			
Наименование отхода	Количество человек	Норматив образования отхода	Количество отходов, т/год
Отходы медпункта	81	0,0001	0,0081

**Нормативное количество образования отходов медпункта на предприятии составляет 0,0081 т/год.**

Согласно Классификатору отходов отходы медпункта имеют код №180104//C00//H00

#### **4.1.3 Расчет объема образования твердых бытовых отходов**

Расчет количества образования твердых бытовых отходов (ТБО) произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования бытовых отходов определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях - 0,3 м<sup>3</sup>/год на человека, списочной численности работающих на предприятии и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/м<sup>3</sup>.

#### **Расчет образования твердых бытовых отходов**

Наименование отхода	Количество человек	Норма образования бытовых отходов, м <sup>3</sup> /год	Плотность бытового отхода, т/м <sup>3</sup>	Количество отходов, т/год
ТБО	81	0,3	0,25	6,075

**Нормативное количество образования твердых бытовых отходов от персонала предприятия составляет 6,075 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, твердые бытовые отходы имеют код №200301//C00//H00

#### **4.1.4 Расчет образования промасленной ветоши**

Расчет количества промасленной ветоши произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Нормативное количество отхода определяется по формуле :

$$N=M_0+M+W, \text{ т/год, (7)}$$

где :

$M_0$ - количество поступающей ветоши, т/год;

$M$  – норматив содержания в ветоши масел  $M = 0,12 * M_0$ ;

$W$  –норматив содержания в ветоши влаги  $W = 0,15 * M_0$ .

<b>Расчет образования промасленной ветоши</b>				
<b>Наименование отхода</b>	<b>Количество поступающей ветоши, т/год</b>	<b>Норматив содержания в ветоши масел, <math>M = 0,12 * M_0</math>;</b>	<b>Норматив содержания в ветоши влаги, <math>W = 0,15 * M_0</math></b>	<b>Количество отходов, т/год</b>
Промасленная ветошь	0,15	0,018	0,0225	0,1905

**Нормативный объем образования промасленной ветоши по предприятию составляет 0,1905 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, промасленная ветошь имеет код №150202\*/C18+C51//H3.

#### **4.1.5 Расчет образования и размещения (захоронения) вскрышных пород на отвалах №1, №2, №3 и №4.**

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;

**Расчет образования вскрышной породы.** Согласно п.п. 2.1 п. 2 РНД 03.1.3.01 - 96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства» при нормировании в качестве исходной величины принимается количество вскрышной породы предусмотренной проектной документацией для конкретного производства.

Согласно Проекту промышленной отработки Тектурмасского месторождения **количество образования вскрышных пород составляет:**

2025 г.-	161 тыс.м <sup>3</sup> /год (354 тыс.тонн/год);
2026 г.-	220 тыс.м <sup>3</sup> /год (384 тыс.тонн/год);
2027 г.-	186 тыс.м <sup>3</sup> /год (409 тыс.тонн/год);



2028 г.-	161 тыс.м <sup>3</sup> /год (354 тыс.тонн/год);
2029 г.-	205 тыс.м <sup>3</sup> /год (451 тыс.тонн/год);
2030 г.-	220 тыс.м <sup>3</sup> /год (484 тыс.тонн/год);
2031 г.-	220 тыс.м <sup>3</sup> /год (484 тыс.тонн/год);
2032 г.-	135 тыс.м <sup>3</sup> /год (297 тыс.тонн/год);

Отвал вскрышных пород №1	куб.м/год	тонн/год
2026 г.-	48 000	105 600
2027 г.-	0	0
2028 г.-	0	0
2029 г.-	0	0
2030 г.-	66 000	145 200
2031 г.-	93 000	204 600
2032 г.-	45 000	99 000
<b>ВСЕГО</b>	<b>252 000</b>	<b>554 000</b>

Отвал вскрышных пород №2	куб.м/год	тонн/год
2026 г.-	30 000	66 000
2027 г.-	41 000	90 200
2028 г.-	61 000	134 200
2029 г.-	45 000	99 000
2030 г.-	50 000	110 000
2031 г.-	44 000	96 800
2032 г.-	90 000	198 000
<b>ВСЕГО</b>	<b>361 000</b>	<b>794 200</b>

Отвал вскрышных пород №3	куб.м/год	тонн/год
2026 г.-	0	0
2027 г.-	0	0
2028 г.-	0	0
2029 г.-	55 000	121 000
2030 г.-	27 000	59 400
2031 г.-	0	0
2032 г.-	0	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>82 000</b>	<b>180 400</b>

Отвал вскрышных пород №4	куб.м/год	тонн/год
2026 г.-	0	0
2027 г.-	25 000	55 000
2028 г.-	20 000	44 000
2029 г.-	55 000	121 000
2030 г.-	57 000	125 400
2031 г.-	83 000	182 600
2032 г.-	0	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>240 000</b>	<b>528 000</b>

Расчет размещения (захоронения) отходов производится согласно методике расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206.

Норматив размещения данного вида отходов определяется ежегодно в тоннах по формуле:

$$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$$

где  $M_{\text{норм}}$  - лимит захоронения данного вида отходов, т/год;

$M_{\text{обр}}$  - объем образования данного вида отхода, т/год.

$K_{\text{в}}$ ,  $K_{\text{п}}$ ,  $K_{\text{а}}$ ,  $K_{\text{р}}$  - понижающие, безразмерные коэффициенты учета степени миграции загрязняющих веществ в подземные воды, на почвы прилегающих территорий, эолового рассеяния, рациональности рекультивации.

Данные о состоянии компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвенного покрова) в районе расположения объекта размещения отходов производства и потребления (на границе СЗЗ), приводятся по результатам проводимого производственного экологического контроля.

Для расчета понижающих коэффициентов  $K_{\text{а}}$  и  $K_{\text{п}}$  приняты результаты анализов атмосферного воздуха и почвы за 2021 год, которые представлены в приложении к проекту. Согласно представленных анализов понижающие коэффициенты  $K_{\text{а}}$  и  $K_{\text{п}}$  равны 1, так как в результате мониторинга окружающей среды не выявлено превышение ПДК ни по одному ингредиенту.

Мониторинг подземных вод в районе расположения накопителя предприятия не ведется, в связи с этим понижающий коэффициент  $K_{\text{в}}$  принимается равным 0,67 в соответствии с таблицей 4.1 РНД 03.1.3.01 - 96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Таким образом, объем размещения вскрышной породы на отвале №1 составит:

Год	М обр	$K_{\text{в}}$	$K_{\text{п}}$	$K_{\text{а}}$	$K_{\text{р}}$	$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$	Сверхнормативное количество вскрышной породы
2026	105 600	0,67	1	1	1	93984	11616
2027	0	0,67	1	1	1	0	0
2028	0	0,67	1	1	1	0	0
2029	0	0,67	1	1	1	0	0
2030	145 200	0,67	1	1	1	129228	15972
2031	204 600	0,67	1	1	1	182094	22506
2032	99 000	0,67	1	1	1	88110	10890
<b>ВСЕГО:</b>	<b>554 400</b>						<b>60 984</b>

Таким образом, объем размещения вскрышной породы на отвале №2 составит:

Год	М обр	$K_{\text{в}}$	$K_{\text{п}}$	$K_{\text{а}}$	$K_{\text{р}}$	$M_{\text{норм}} = 1/3 \cdot M_{\text{обр}} \cdot (K_{\text{в}} + K_{\text{п}} + K_{\text{а}}) \cdot K_{\text{р}},$	Сверхнормативное количество вскрышной породы
2026	66 000	0,67	1	1	1	58740	7260
2027	90 200	0,67	1	1	1	80278	9922
2028	134 200	0,67	1	1	1	119438	14762
2029	99 000	0,67	1	1	1	88110	10890
2030	110 000	0,67	1	1	1	97900	12100
2031	96 800	0,67	1	1	1	86152	10648

2032	198 000	0,67	1	1	1	176220	21780
<b>ВСЕГО:</b>	<b>794 200</b>						<b>87 362</b>

Таким образом, объем размещения вскрышной породы на отвале №3 составит:

Год	М обр	К <sub>в</sub>	К <sub>п</sub>	К <sub>а</sub>	К <sub>р</sub>	Мнорм = 1/3 · Мобр · (К <sub>в</sub> + К <sub>п</sub> + К <sub>а</sub> ) · К <sub>р</sub> ,	Сверхнормативное количество вскрышной породы
2026	136400	0,67	1	1	1	121396	15004
2027	0	0,67	1	1	1	0	0
2028	0	0,67	1	1	1	0	0
2029	121 000	0,67	1	1	1	107690	13310
2030	59 400	0,67	1	1	1	52866	6534
2031	0	0,67	1	1	1	0	0
2032	0	0,67	1	1	1	0	0
<b>ВСЕГО:</b>	<b>316 800</b>						<b>34 848</b>

Таким образом, объем размещения вскрышной породы на отвале №4 составит:

Год	М обр	К <sub>в</sub>	К <sub>п</sub>	К <sub>а</sub>	К <sub>р</sub>	Мнорм = 1/3 · Мобр · (К <sub>в</sub> + К <sub>п</sub> + К <sub>а</sub> ) · К <sub>р</sub> ,	Сверхнормативное количество вскрышной породы
2026	0	0,67	1	1	1	0	0
2027	55 000	0,67	1	1	1	48950	6050
2028	44 000	0,67	1	1	1	39160	4840
2029	121 000	0,67	1	1	1	107690	13310
2030	125 400	0,67	1	1	1	111606	13794
2031	182 600	0,67	1	1	1	162514	20086
2032	0	0,67	1	1	1	0	0
<b>ВСЕГО:</b>	<b>528 000</b>						<b>58 080</b>

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

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
<b>ВСЕГО</b>	<b>241 274</b>	<b>тонн</b>

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. м<sup>3</sup>.

	тыс. куб.м/год	тыс. тонн/год
автодороги		
2025 г.-	0	0
2026 г.-	50	110

склад № 1	тыс. куб.м/год	тыс. тонн/год	<b>ВСЕГО</b> тыс. тонн/год
2025 г.-	0	0	<b>0</b>
2026 г.-	30	66	<b>176</b>

2027 г.-	120	264
2028 г.-	80	176
2029 г.-	0	0
2030 г.-	0	0
2031 г.-	0	0
2032 г.-	0	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>250</b>	<b>550</b>

2027 г.-	0	0	<b>264</b>
2028 г.-	0	0	<b>176</b>
2029 г.-	50	110	<b>110</b>
2030 г.-	20	44	<b>44</b>
2031 г.-	0	0	<b>0</b>
2032 г.-	0	0	<b>0</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>	<b>220</b>	<b>770</b>

Сверхнормативный объем вскрышной породы, предприятию необходимо использовать на собственные нужды, например, для подсыпки внутриплощадных дорог.

**Таким образом, норматив размещения (захоронения) вскрышной породы составляет:**

2026 г.-	350 120 тонн/год;
2027 г.-	393 028 тонн/год;
2028 г.-	334 398 тонн/год;
2029 г.-	413 490 тонн/год;
2030 г.-	435 600 тонн/год;
2031 г.-	430 760 тонн/год;
2032 г.-	264 330 тонн/год;

Согласно Классификатору отходов, вскрышная порода имеет код №010102//C00//H00

#### 4.1.6 Расчет образования металлолома

Расчет количества образования металлолома произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования лома черных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается по формуле:

$$N = n \cdot \alpha \cdot M, \text{ т/год},$$

Где:

- $n$  - число единиц конкретного вида транспорта, использованного в течение года;
- $\alpha$  - нормативный коэффициент образования лома (для легкового транспорта  $\alpha = 0,016$ , для грузового транспорта  $\alpha = 0,016$ , для строительного транспорта  $\alpha = 0,0174$ );
- $M$  - масса металла (т) на единицу автотранспорта (для легкового транспорта  $M = 1,33$ , для грузового транспорта  $M = 4,74$ , для строительного транспорта  $M = 11,6$ ).

#### Расчет образования лома черных металлов

Вид транспорта	Число единиц транспорта, шт.	Нормативный коэффициент образования лома	Масса металла на единицу автотранспорта, тонн	Норматив образования лома черных металлов, т/год
Легковой транспорт	4	0,016	1,33	0,09
Грузовой транспорт	7	0,016	4,74	0,531
Строительный транспорт	12	0,0174	11,6	2,422
Итого, тонн				3,043
Согласно данным предприятия на предприятии также образуется 15 тонн в год лома черных металлов.				
<b>Всего, тонн</b>				<b>18,043</b>

**Ввиду вышеизложенного, норматив образования лома черных металлов 18,043 т/год**

Согласно Классификатору отходов, лом черных металлов имеет код №16 01 17//C00//H00

Норма образования металлической стружки составляет:

$$N = M \cdot \alpha, \text{ т/год}$$

где  $M$  - расход черного металла при металлообработке, т/год;  $\alpha$  - коэффициент образования стружки при металлообработке,  $\alpha = 0,04$ .

Поступление черного металла составит 7,5 т/год.

#### **Расчет образования металлической стружки**

Наименование отхода	Расход черного металла при металлообработке, тонн	Коэффициент образования стружки при металлообработке	Количество отходов, т/год
Стружка черных металлов	11,25	0,04	0,45

**Норматив образования металлической стружки составляет 0,45 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, металлическая стружка имеет код №16 01 17//C00//H00

Норма образования лома цветных металлов при ремонте автотранспорта рассчитывается аналогично нормам образования лома черных металлов. При этом для легкового и грузового транспорта  $\alpha = 0,0002$ , для строительного транспорта  $\alpha = 0,00065$ .

#### **Расчет образования лома цветных металлов**

Вид транспорта	Число единиц транспорта, шт.	Нормативный коэффициент образования лома	Масса металла на единицу автотранспорт, тонн	Норматив образования лома цветных металлов
Легковой транспорт	4	0,0002	1,33	0,0011
Грузовой транспорт	7	0,0002	4,74	0,007
Строительный транспорт	12	0,00065	11,6	0,090
Итого, тонн				<b>0,0981</b>

**Нормативное количество образования лома цветных металлов составит 0,0981 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, лом цветных металлов имеет код №160118//C2+C18//H00

#### **4.1.7 Расчет образования производственно-строительных отходов**

Производственно-строительные отходы рассчитывается согласно удельному показателю образования отходов при выполнении строительных работ.

Норматив образования производственно-строительных отходов – 15% от расхода материалов.

Расход строительных материалов составляет 10,06 т.

#### **Расчет образования производственно - строительных отходов**

Наименование отхода	Расход строительных материалов, т/год	Норматив образования производственно-строительных отходов, %	Количество отходов, т/год
производственно-строительные отходы	15,9	15	2,385

**Норматив образования производственно-строительных отходов на предприятии составляет – 2,385 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, производственно-строительные отходы имеют код №17 01 07//C00//H00.

#### **4.1.8 Расчет количества отработанного масла**

Расчет количества образования отработанного масла произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и

потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п и по удельным показателям образования отработанного масла.

Отработанные масла образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования и разделяются на моторные, трансмиссионные, компрессионные и т.д.

#### **Отработанное моторное масло**

Отработанные масла образуются при эксплуатации и ремонте автотранспорта.

Количество отработанного моторного масла может быть определено по формуле:

$$N=(N_b+N_d)*0,25$$

где:

0,25 – доля потерь масла от общего его количества;

$N_d$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе;

$N_b$  - нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на бензине. Нормативное количество израсходованного моторного масла при работе транспорта на дизельном топливе рассчитывается по следующей формуле:

$$N_d=Y_d H_d * \rho$$

Где:

$Y_d$  - расход дизельного топлива за год, м<sup>3</sup>;

$H_d$  - норма расхода масла, 0,032 л/л расхода топлива;

$\rho$  - плотность моторного масла, 0,930 т/м<sup>3</sup>.

#### **Расчет образования отработанного моторного масла**

Наименование отхода	Расход дизельного топлива за год, м <sup>3</sup>	Норма расхода масла, л/л	Доля потерь масла от общего его количества	Плотность моторного масла, т/м	Количество отходов, т/год
<b>2026 -2032 года</b>					
Отработанное моторное масло	814	0,032	0,25	0,93	6,06

Наименование отхода	Расход дизельного топлива за год, м <sup>3</sup>	Норма расхода масла, л/л	Доля потерь масла от общего его количества	Плотность моторного масла, т/м	Количество отходов, т/год
<b>2026 -2032 года</b>					
Отработанное моторное масло	79	0,024	0,25	0,93	0,44

**Итого моторного масла -6,5т/год**

#### **Отработанное трансмиссионное масло**

Нормативное количество отработанного масла ( $N$ , т/год) определяется также по формуле:

$$N = (T_b + T_d) \cdot 0.30$$

Где:

$$T_b = Y_b \cdot H_b \cdot 0.885$$

$$T_d = Y_d \cdot H_d \cdot 0.885$$

Где:

$H_b=0,003$  л/л расхода топлива,

$H_d = 0,004$  л/л топлива,

0,885 - плотность трансмиссионного масла, т/м<sup>3</sup>

**Расчет образования отработанного трансмиссионного масла**

Наименование отхода	Расход ГСМ за год, м <sup>3</sup>	Норма расхода масла, л/л	Доля потерь масла от общего его количества	Плотность моторного масла, т/м <sup>3</sup>	Количество отходов, т/год
<b>2026-2032</b>					
Отработанное трансмиссионное масло (ДТ)	814	0,004	0,3	0,885	0,8645
Отработанное трансмиссионное масло (бензин)	79	0,003	0,3	0,885	0,063

**Итого трансмиссионного масла 0,9275**

**Отработанное промышленное масло**

Количество отхода определяется, исходя из:

- объема масла, (V), м<sup>3</sup>;
- плотности масла, кг/л;
- коэффициента слива масла – 0,9;
- периодичности замены масла - n раз в год - 12 раз.

Количество отхода -  $M = V \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot n$ , т/год.

**Расчет образования промышленного масла**

Наименование отхода	Объема масла, м <sup>3</sup>	Коэффициента слива масла	Плотность масла, т/м	Периодичности замены масла, раз в год	Количество отходов, т/год
Отработан-ное промышленное масло	0,095	0,9	0,9	12	0,9234

**Отработанное гидравлическое масло**

**Расчет образования гидравлического масла**

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
отработанное гидравлическое масло	6,1	60	0,9	3,294

**Отработанное турбинное масло**

**Расчет образования турбинного масла**

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
Отработанное турбинное масло	2,5	60	0,9	1,35

**Отработанное тепловозное масло**

**Расчет образования тепловозного масла**

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
Отработанное тепловозное масло	5,32	20	0,9	0,958



### Отработанное дизельное масло

#### Расчет образования дизельного масла

Наименование отхода	Расход масла, т/год	Норматив образования отхода, %	Коэффициент слива	Количество отходов, т/год
Отработанное дизельное масло	8,1	20	0,9	1,458

### Отработанное трансформаторное масло

Годовая норма образования отработанного трансформаторного масла складывается из расхода масла на промывку и восполнение потерь при его смене и регенерации.

#### Расчет образования трансформаторного масла

Наименование отхода	Расход масла одним трансформатором, т/год	На промывку	На пополнение потерь при смене	Количество трансформаторов	Количество отходов, т/год
Отработанное трансформаторное масло	0,76	0,004	0,012	3	0,048

### Отработанное компрессорное масло

Норма образования отработанного компрессорного масла может быть рассчитана исходя из объема масла ( $V$ ), заливаемого в картеры компрессоров (с учетом плотности масла ( $P$ )), и периодичности ( $n$ ) его замены в году,  $M = V \cdot P \cdot n$ .

#### Расчет образования компрессорного масла

Наименование	Объема масла, заливаемого в картеры компрессоров	Плотность масла	Периодичности его замены в году	Количество крaters	Количество отходов, т/год
Редукторы (кратеры)	0,19	0,905	1	40	6,878
Редукторы (кратеры) на экскаваторах	0,11407	0,905	1	12	1,2388
Всего, тонн:					8,1168

**Нормативное количество образования отработанных масел на предприятии составит: 23,5757 т/год**

Согласно Классификатору отходов, отработанные масла имеют код №13 02 06\*//C18+C51//H3.

#### 4.1.9 Расчет количества отработанных аккумуляторов

Расчет количества отработанных аккумуляторов произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Отработанные аккумуляторы образуются при замене аккумуляторов на автотранспорте.

$$N = \sum n \times m \times a \times 10^{-3} / \tau, \text{ т/год}$$

где  $n$  - количество аккумуляторных батарей, находящихся в эксплуатации, шт.

$a$  - норматив зачета при сдаче, 1,15

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

t - средний срок службы аккумуляторной батареи – 1 год, согласно опыту работы предприятия.

<b>Расчет образования отработанных аккумуляторов</b>					
Марка аккумуляторов	Количество аккумуляторов, шт.	Масса аккумуляторной батареи, кг	Норматив зачета при сдаче	Средний срок службы аккумуляторной батареи	Количество-во отхода, т
6СТ-90	4	28	1,15	1	0,13
6СТ190	9	43	1,15	1	0,45
6СТ132	6	37	1,15	1	0,26
6СТ60	6	16	1,15	1	0,11
4ТН-450	2 (состоит из 8 отдельных секций по 4 аккумулятора в каждой секции)	812 (1 секция-101,5 кг)	1,15	1	1,87
6СТ-66	6	13,5	1,15	1	0,093
<b>Всего</b>					<b>2,913</b>

**Нормативный объем образования отработанных аккумуляторов на предприятии составляет 2,913 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, отработанные свинцовые аккумуляторы имеют код №160601\*//С18//Н6

#### **4.1.10 Расчет образования отработанных фильтров**

Расчет проведен согласно «Методическим рекомендациям по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий», Санкт-Петербург 2003г, в связи с отсутствием методических рекомендаций утвержденных в Республике Казахстан.

Расчет норматива образования отработанных фильтров, образующихся при эксплуатации автотранспорта, производится по формуле:

$$M = \sum N_i * n_i * m_i * L_i / L_{ни} * 10^{-3}, \text{ (т/год)},$$

где  $N_i$  - количество автотранспорта i-й марки, шт.,

$n_i$  - количество фильтров, установленных на автотранспорте i-ой марки, шт.,

$m_i$  - вес одного фильтра на автотранспорта i-й марки, кг;

$L_i$  - средний годовой пробег автомобиля i-й марки, тыс. км/год;

$L_{ни}$  - норма пробега подвижного состава i-ой марки до замены фильтровальных элементов, тыс. км (Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1986).

#### **Расчет образования отработанных фильтров**

Марка техники	Кол-во	Кол-во фильтров, уст. на технике	Вес воздушного фильтра, кг	Вес топливного фильтра, кг	Вес масляного фильтра, кг	Среднегодовой пробег, км (мтч)	Вес отработанных воздушных фильтров в т*	Вес отработанных топливных фильтров в т**	Вес отработанных масляных фильтров в т**
автобус	1	2	0,13	0,15	0,6	390450	<b>0,010</b>	<b>0,023</b>	<b>0,047</b>

Легковые	4	1	0,13	0,15	0,6	100000	<b>0,005</b>	<b>0,012</b>	<b>0,048</b>
Грузовые	6	2	0,4	0,5	1,5	7200	<b>0,346</b>	<b>0,864</b>	<b>1,296</b>
Спецтехника	12	2	0,4	0,5	1,5	7200	<b>0,691</b>	<b>1,728</b>	<b>2,592</b>
<b>Итого, тонн:</b>							<b>1,052</b>	<b>2,627</b>	<b>3,983</b>

В связи с условиями эксплуатации транспорта, по опыту предприятия срок службы фильтров следующий:

\* замена воздушных фильтров производится через 75 мтч или 10000 км;

\*\* замена масляных и топливных фильтров производится через 50 мтч или 5000 км

**Нормативное количество образования отработанных фильтров в 2026-2032гг. на предприятии составляет:**

**- отработанные воздушные фильтры: 1,052 т/год**

Согласно Классификатору отходов, отработанные воздушные фильтры имеют код №160122//C0//H00

**- отработанные топливные фильтры: 2,627 т/год;**

Согласно Классификатору отходов, отработанные топливные фильтры имеют код №160107\*\*//C51//H3

**- отработанные масляные фильтры: 3,983 т/год**

Согласно Классификатору отходов, отработанные масляные фильтры имеют код №160107\*\*// C18+C51//H3

#### **4.1.11 Расчет образования огарков сварочных электродов**

Расчет количества огарков сварочных электродов произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода составляет:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha, \text{ т/год}$$

Где:  $M_{\text{ост}}$  - фактический расход электродов, т/год;

$\alpha$  - остаток электрода,  $\alpha = 0,015$  от массы электрода.

#### **Расчет образования огарков сварочных электродов**

Наименование отхода	Количество электродов, т/год	Остаток электрода	Количество отходов, т/год
огарки сварочных электродов	6,6	0,015	0,099

**Нормативное количество образования огарков сварочных электродов на предприятии составляет 0,099 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, огарки сварочных электродов имеют код №120113//C3+C20//H00.

#### **4.1.12 Расчет образования отработанных пневматических шин**

Расчет количества отработанных шин произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * \Pi_{\text{ср}} * K * k * M / H, \text{ т/год} \quad (11)$$

где:

k – количество шин;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины);

K- количество машин;

Пср – среднегодовой пробег машины (тыс.км);

H – нормативный пробег шины (тыс.км).

#### **Расчет образования отработанных шин**

Марка шины	Количество шин, шт.	Масса шины, кг	Количество машин, шт.	Средний годовой пробег шины, км (мгч)	Нормативный пробег шины, км (мгч)	Количество отхода, т/год
Автошина 195/65R 15	4	9	1	100000	70000	0,052
Автошина 205/70R15	4	11	1	100000	60000	0,071
Автошина 215/70 R16	4	15	1	100000	50000	0,118
Автошина 235/55 R17	4	12	1	100000	70000	0,070
Автошина 285/50 R20	4	20	1	7200	4000	0,144
Автошина 225/75R16	4	16	2	7200	3000	0,301
Автошина 23,5-25	4	212	4	7200	7000	3,489
Автошина 8,25 R20	6	50	1	390450	50000	2,343
21.00.33	6	223	2	7200	2500	7,707
Всего:						14,295

**Норматив образования в 2026-2032 гг. отработанных пневматических шин на предприятии составляет 14,295 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, отработанные пневматические шины имеют код №160103//C00//H00.

#### **4.1.13 Расчет образования лома абразивных изделий**

Расчет количества лома абразивных изделий произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = n \cdot m, \text{ т/год,}$$

где n - количество использованных кругов в год – 662 шт.;

m - масса остатка одного круга, принимается 33% от массы круга

#### **Расчет образования лома абразивных изделий**

Количество использованных кругов	Масса одного круга, тонн	Масса остатка одного круга, тонн	Количество отхода, тонн/год
662	0,005	0,0017	1,13
Итого, тонн:			1,13

**Нормативное образование отработанных лома абразивных изделий на предприятии составляет 1,13 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, лом абразивных изделий имеет код №120121//C00//H00.

#### 4.1.14 Расчет образования пыли абразивно-металлической

Расчет количества пыли абразивно-металлической произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Количество (М) образующейся абразивной пыли определяется по формуле:

$$M = (M_0 - M_{ост.}) \cdot 0,35 \text{ кг/год.}$$

Здесь:  $M_0$  - масса абразивного круга, кг;

$M_{ост.}$  - остаточная масса круга (33% от массы круга), кг;

0,35 - среднее содержание металлической пыли в отходе в долях.

<b>Расчет образования пыли абразивно-металлической</b>			
Количество использованных кругов	Масса одного круга, тонн	Масса остатка одного круга, тонн	Количество отхода, тонн/год
662	0,005	0,0017	0,765
<b>Итого, тонн:</b>			<b>0,765</b>

**Нормативное образование пыли абразивно-металлической на предприятии составляет 0,765 тонн в год.**

Согласно Классификатору отходов, пыль абразивно-металлическая имеет код №120121//C00//H00.

#### 4.1.15 Расчет образования смета с территории предприятия

Расчет количества смета с территории произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Площадь убираемых территорий -  $S \text{ м}^2$ .

Нормативное количество смета –  $0,005 \text{ т/м}^2 \text{ год.}$

#### **Расчет образования смета с территории**

Наименование отхода	Площадь, убираемой территории, $\text{м}^2$	Нормативное количество смета, т/год	Количество отходов, т/год
Смет с территории	150	0,005	0,75

**Норматив образования смета с территории предприятия в целом по предприятию составит 0,75 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, смет с территории имеет код № 200303//C00//H00

#### 4.1.16 Расчет образования отработанных самоспасателей

Расчет норматива образования производим исходя из паспортных параметров используемых самоспасателей и годового количества используемых самоспасателей.

#### **Расчет образования отработанных самоспасателей**

Наименование отхода	Количество самоспасателей, шт.	Вес одного самоспасателя, т	Количество отходов, т/год
Лепесток	1200	0,00001	0,012
Полумаски FFP2 ФП У-2К	840	0,00006	0,050
<b>Всего, тонн:</b>			<b>0,062</b>

**Норматив образования отработанных самоспасателей на предприятии составляет 0,062 т/год.**

Согласно Классификатору отходов отработанные самоспасатели имеют код № 150203//C00/H00

#### **4.1.17 Расчет образования нефтешлама при зачистке резервуаров**

Нефтешлам образуется при зачистке резервуаров, предназначенных для хранения ГСМ. Зачистка резервуаров осуществляется 1 раз в 5 лет.

Количество и объем резервуаров, имеющих на складе ГСМ:

Резервуар 80 м<sup>3</sup> – 2 шт.

Количество образующегося нефтешлама складывается из нефтепродуктов, налипших на стенках резервуара, и осадка.

Масса налипшего на внутренние стенки резервуара нефтепродукта рассчитывается по формуле:

$$M_1 = K_n \cdot S, \quad \text{кг}$$

где:  $K_n$  - коэффициент налипания нефтепродукта на вертикальную металлическую поверхность, кг/м<sup>2</sup>,  $K_n = 1,3-5,3$  кг/м<sup>2</sup>;

$S$  - площадь поверхности налипания, м<sup>2</sup>.

Площадь поверхности налипания горизонтальных цилиндрических резервуаров определяется по формуле:

$$S = 2 \cdot \pi \cdot r \cdot L + 2 \cdot \pi \cdot r^2 = 2 \cdot \pi \cdot r (L + r), \quad \text{м}^2$$

где:  $r$  - радиус резервуара, м,

$L$  - длина цилиндрической части резервуара, м.

Масса осадка в цилиндрическом горизонтальном резервуаре определяется по формуле:

$$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho \cdot 0,68$$

$H$  - высота слоя осадка, 0,1 м;

0,68 - концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях.

$$M = M_1 + M_2$$

**Резервуар 20 м<sup>3</sup> – 2 шт.**

$K_n$ , кг/ м	$r$ -	$L$ , м	$\pi$	$H$	концентрация нефтепродуктов в слое шлама в долях	количество резервуаров	$S$	$M_2 = \pi \cdot R^2 \cdot H \cdot \rho$	$M_1 = K_n \cdot S / 100$ 0, тонн	Количество образующегося нефтешлама, т/год
5,3	1,1	3,3	3,14	0,1	0,68	2	30,395	0,258	0,221	1,164

**Норматив образования нефтешлама при зачистке резервуаров в целом по предприятию составит – 1,164 тонны в год.**

Согласно Классификатору отходов Нефтешлам образуемый при зачистке резервуаров имеет код №160708\*///C51/H3

#### **4.1.18 Расчет образования отходов резинотехнических изделий (РТИ)**

На ТОО «Тектурмасские кварциты» ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы ленты, вследствие которых образуется отход отработанных резинотехнических изделий. Данный отход образуется при замене изношенных резиновых деталей оборудования предприятия (ленты конвейерные и т.д.)

Согласно данным материально-сырьевого баланса ТОО «Крамдс-Кварцит» в течении года на предприятии образуются 2 т/год.

**Норматив образования отходов резина-технических изделий на предприятии составляет 2 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, отходы резино-технических изделий имеют код №191204//C00//H00.

**4.1.19 Расчет образования отходов использованных средств для очистки двигателя**

На ТОО «Тектурмаские кварциты» ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы двигателя, вследствие которых образуется отход использованных средств для очистки двигателя

Согласно данным материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмаские кварциты» в течении года на предприятии образуются 1,0 т/год.

**Норматив образования отход использованных средств для очистки двигателя на предприятии составляет 1,0 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, отходы использованные средства для очистки двигателя имеют код №07 07 04\*//C26+C22+C3//H7+H4+H3.

**4.1.20 Расчет образования отходов пластика**

Согласно данным материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмаские кварциты» в течении года на предприятии образуются 0,1 т/год отходов пластика.

**Норматив образования отходов пластика на предприятии составляет 0,1 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, отходы пластика изделий имеют код №07 02 13//C00//H00

**4.1.21 Расчет образования отходов оргтехники**

Оргтехника образуются в процессе офисных работ.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования оргтехники, количество отходов оргтехники принимается по данным предприятия и составляет – 0,05 тонна в год.

**Норматив образования отходов оргтехники на предприятии составляет 0,05 т/год.**

Согласно Классификатору отходов, отходы оргтехники изделий имеют код №16 02 14//C6//H00.

**4.1.22 Расчет образования тары пластиковой из-под нефтепродуктов**

Согласно данным материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмаские кварциты» в течении года на предприятии образуются 0,1 т/год тары пластиковой из-под нефтепродуктов.

Согласно Классификатору отходов, пластиковые тары из-под нефтепродуктов имеют код № 16 07 99//C51//H00

**4.1.23 Расчет образования тары из-под краски**

Расчет количества банок из-под краски произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

Где:

$M_i$  – масса i-го вида тары, т/год;

$N$  - число видов тары

$M_{ki}$  – масса краски в i-ой таре в долях от  $M_{ki}$ , т/год



$\alpha_i$  - содержание остатков краски в  $i$ -той таре в долях от  $M_{ki}$  (0,01-0,05)

<b>Расчет пластиковых тар</b>				
<b>Масса <math>i</math>-го вида тары</b>	<b>Число видов тары</b>	<b>Масса краски в <math>i</math>-ой таре</b>	<b>Содержание остатков краски в <math>i</math>-той таре</b>	<b>Количество отхода, тонн</b>
0,00005	1000	0,001	0,03	0,050
0,00014	700	0,003	0,03	0,098
				<b>0,148</b>

<b>Расчет жестяных тар</b>				
<b>Масса <math>i</math>-го вида тары</b>	<b>Число видов тары</b>	<b>Масса краски в <math>i</math>-ой таре</b>	<b>Содержание остатков краски в <math>i</math>-той таре</b>	<b>Количество отхода, тонн</b>
0,00025	700	0,003	0,03	0,175
				<b>0,175</b>

Норматив образования тары из-под краски п в целом по предприятию составит:

Пластиковые тары из - под краски – 0,148 т/год; Код отхода согласно классификатора №08 01 11\*//C13+C18//H00

Жестяные тары из-под краски - 0,175 т/год; Код отхода согласно классификатора №08 01 11\*//C13+C18//H00a

#### **4.1.24 Расчет образования аэрозольных баллончиков**

Согласно данных материально-сырьевого баланса ТОО «Тектурмасские кварциты» в течении года на предприятии образуются 0,015 т/год аэрозольных баллончиков.

Согласно Классификатору отходов, аэрозольные баллончики код №150110\*//C26+C22+C3//H7+H4+H3.

### **9.2 Описание системы управления отходами**

Согласно ст. 319, ст 327 Экологического Кодекса РК к операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования в соответствии с требованиями ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

В зависимости от характеристики отходов допускается их временное хранение с соблюдение санитарных норм:

- в производственных или вспомогательных помещениях;
- в складских помещениях;
- в накопителях, резервуарах, прочих специально оборудованных емкостях;

- в вагонах, цистернах, вагонетках, на платформах и прочих передвижных средствах;
- на открытых площадках, приспособленных для хранения отходов.

Накопление и временное хранение промышленных отходов на производственной территории осуществляется по цеховому принципу или централизованно. Условия сбора и накопления определяется уровнем опасности отходов.

Периодичность вывоза накопленных отходов с территории предприятия регламентируется установленными нормативам накопления промышленных отходов. Перемещение отходов на территории промышленного предприятия должно соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям, предъявляемым к территориям и помещениям промышленных предприятий.

Отходы производства и потребления ТОО «Тектурмасские кварциты» представлены опасными и не опасными отходами. Такие отходы допускаются временному складированию отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению

***Отработанные ртутьсодержащие лампы***

Образование	Образуются при замене ламп освещения в производственных и бытовых помещениях
Сбор и накопление	Склад в помещении АБК в специальной таре
Идентификация	Твердые, токсичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются в специальное помещение для хранения ламп вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в специальном помещении для хранения ламп в спец. таре
Хранение	Временно складироваться в специальном помещении для хранения ламп в спец. Таре. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п 1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

***Отходы медпункта***

Образование	Образуются в процессе оказания первой медицинской помощи персоналу предприятия
Сбор и накопление	Собираются в специальном контейнере

Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы, инфицирующие
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в специальном контейнере
Хранение	Временно хранятся в специальном контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан..

***Твердые бытовые отходы***

Образование	Образуются в процессе жизнедеятельности персонала предприятия
Сбор и накопление	Собираются в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

### Промасленная ветошь

Образование	Образуется при эксплуатации, ремонте и обслуживании автотранспорта и спецтехники, а также при работе станочного оборудования
Сбор и накопление	Собирается в емкости в цехах
Идентификация	Твердые, воспламеняемые, пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется в емкости вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в емкости
Хранение	Временно складировается в емкости . Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

### Вскрышные породы

Образование	Образуются в процессе добычи кварцита		
Сбор и накопление	Собираются экскаватором в автосамосвалы		
Идентификация	Твердые, не пожароопасные, нерастворимые, отходы		
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются		
Упаковка и маркировка	Не упаковываются		
Транспортировка	Транспортируются автосамосвалами		
Складирование (упорядоченное размещение)	Размещение (захоронение) на отвале №1, №2, №3 и №4.		
Хранение	Размещение на отвале №1, №2, №3 и №4.		
Удаление	Использование для нужд предприятия (подсыпка дорог, и т.п)		
	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
	<b>ВСЕГО</b>	<b>241 274</b>	<b>тонн</b>

***Лом черных металлов***

Образование	Образуется в технологическом процессе, при ремонте и обслуживании технологического оборудования, автотранспорта и спецтехники, обработке металлоизделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Лом собирается на специальной площадке
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется автотранспортом либо вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Лом складировается на специальной площадке
Хранение	Лом временно хранится на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	70 % используется на собственные нужды предприятия, 30 % по мере накопления передается согласно договора специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

***Металлическая стружка***

Образование	Образуется в технологическом процессе, при обработке металлоизделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Собирается в емкости
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется автотранспортом либо вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Складировается в емкости
Хранение	Временно хранится в емкости . Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке,

	обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.
--	--

#### ***Лом цветных металлов***

Образование	Образуется в технологическом процессе, при ремонте и обслуживании автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собирается на специальной площадке
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Хранение	Временно хранится на специальной площадке
Удаление	100 % используется на собственные нужды предприятия

#### ***Производственно-строительные отходы***

Образование	Образуются в процессе ремонта и строительства сооружений
Сбор и накопление	Собираются на специальной площадке
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться на специальной площадке
Хранение	Временно хранятся на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.



### **Отработанные масла**

Образование	Образуются при эксплуатации и обслуживании автотранспорта, спецтехники и станочного оборудования
Сбор и накопление	Собираются в отдельные герметичные металлические емкости
Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не обезвреживаются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в отдельные герметичные металлические емкости
Хранение	Временно хранятся в отдельных герметичных металлических емкостях. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	60 % отходов используется на предприятии после предварительной очистки, 40 % отхода передаются специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

### **Отработанные аккумуляторы**

Образование	Образуются при эксплуатации автотранспорта
Сбор и накопление	Специальное помещение на складе
Идентификация	Твердые, токсичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в специальном помещении
Хранение	Временно хранятся в специальном помещении. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед



	заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан..
--	---

#### ***Отработанные воздушные фильтры***

Образование	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собираются в металлический контейнер
Идентификация	Твердые, нетоксичные, пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлический контейнер
Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

#### ***Отработанные масляные фильтры***

Образование	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собираются в металлическую емкость
Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные, горючие, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлическую емкость
Хранение	Временно хранятся в металлическую емкость. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области

	охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.
--	--

#### ***Отработанные топливные фильтры***

Образование	Образуются в процессе эксплуатации автотранспорта и спецтехники
Сбор и накопление	Собираются в металлическую емкость
Идентификация	Твердые, токсичные, пожароопасные, горючие, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировуются в металлическую емкость
Хранение	Временно хранятся в металлической емкости. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

#### ***Огарки сварочных электродов***

Образование	Образуются при сварочных работах
Сбор и накопление	Складировуются в металлический контейнер
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются в металлический контейнер вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировуются в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранятся в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному

	предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.
--	---

#### **Отработанные пневматические шины**

Образование	Образуются при эксплуатации автотранспорта
Сбор и накопление	Собираются на специальной площадке
Идентификация	Твердые, экотоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются автотранспортом
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться на специальной площадке
Хранение	Временно хранятся на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

#### **Лом абразивных изделий**

Образование	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Собирается в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов

	до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан..

### ***Пыль абразивно-металлическая***

Образование	Образуются в процессе обработки металлических изделий на станочном оборудовании
Сбор и накопление	Собирается в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

### ***Смет с территории***

Образование	Образуются в процессе уборки территории предприятия
Сбор и накопление	Собирается в металлическом контейнере
Идентификация	Твердые, неоднородные, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается

Транспортировка	Транспортируется вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складировается в металлическом контейнере
Хранение	Временно хранится в металлическом контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

**Отработанные самоспасатели**

Образование	Образуются в результате использования работником для предотвращения или уменьшения воздействия вредных и опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения
Сбор и накопление	Собирается в контейнере
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится в контейнере
Хранение	Временно хранятся хранится в контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

**Нефтешлам (от зачистке резервуаров на складе ГСМ)**

Образование	Образуются при зачистке резервуаров
Сбор и накопление	Собираются в герметичную емкость
Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируются
Упаковка и маркировка	Не упаковываются
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно складироваться в герметичной емкости
Хранение	Временно хранятся в герметичной емкости. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

**РТИ**

Образование	Образуются в результате текущего и планового ремонта ленты
Сбор и накопление	Собирается в контейнере
Идентификация	Твердые, нетоксичные, не пожароопасные, нерастворимые отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится в контейнере
Хранение	Временно хранятся хранится в контейнере. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	90 % Используется на собственные нужды предприятия, 10 % Передается специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода

	проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.
--	--

***Использованные средства для очистки двигателя***

Образование	Образуются в результате текущего и планового ремонта двигателей
Сбор и накопление	Собирается в герметичной емкости
Идентификация	Жидкие, воспламеняемые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится в герметичной емкости. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Хранение	Временно хранятся хранится в герметичной ёмкости
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

***Пластиковая тара из-под нефтепродуктов***

Образование	Образуются при освобождении тары от ГСМ, масел
Сбор и накопление	специальная площадка
Идентификация	твердые, пожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Хранение	Временно хранится на специальной площадке
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для



	физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.
--	---

#### **Отходы пластика**

Образование	Образуются во время ремонтных работ
Сбор и накопление	специальная площадка
Идентификация	твердые, непожароопасные отходы
Сортировка (с обезвреживанием)	Не сортируется
Упаковка и маркировка	Не упаковывается
Транспортировка	Транспортируются вручную
Складирование (упорядоченное размещение)	Временно хранится на специальной площадке
Хранение	Временно хранится на специальной площадке. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

#### **Отходы оргтехники**

Образование:	Образуется в процессе выхода из строя электронных и электрических устройств (офисная техника, электрические приборы)
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.

Удаление:	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие
-----------	---

***Пластиковые тары из - под краски***

Образование:	Образуется в при использование лакокрасочных материалов
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление:	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

***Жестяные тары из - под краски***

Образование:	Образуется в при использование лакокрасочных материалов
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.

Удаление:	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.
-----------	--

#### **Аэрозольные баллончики**

<b>Образование:</b>	<b>Образуются при промывке и зачистке механизмов, двигателей</b>
Сбор и накопление:	Временно накапливается в спец.помещении
Идентификация:	Твердый, не пожароопасный
Сортировка (с обезвреживанием):	Не сортируется
Упаковка и маркировка:	Не упаковывается, не маркируется
Транспортирование:	Ограничений по транспортировке нет
Складирование (упорядоченное размещение):	Временное складирование производится в спец.помещении
Хранение:	Временное хранение. Срок временного хранения отходов до шести месяцев согласно п.п.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК.
Удаление:	Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.

### **9.3 Предложения по лимитам накопления и захоронения отходов производства и потребления**

Лимиты накопления отходов представлены в таблице 9.2. 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 9.2**

#### **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
<b>отходов потребления</b>	<b>0</b>	<b>6,1251</b>
<b>Опасные отходы</b>		
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
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
<b>Не опасные отходы</b>		
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
<b>Зеркальные</b>		
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, №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;

**Таким образом, норматив размещения (захоронения) вскрышной породы составляет:**

2026 г.-	450 120 тонн/год;
2027 г.-	393 028 тонн/год;
2028 г.-	334 398 тонн/год;
2029 г.-	413 490 тонн/год;
2030 г.-	435 600 тонн/год;
2031 г.-	430 760 тонн/год;
2032 г.-	264 330 тонн/год;

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

2026 г.-	33 880	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
<b>ВСЕГО</b>	<b>226 270</b>	<b>тонн</b>

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. м<sup>3</sup>.

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

<b>склад № 1</b>	<b>тыс. куб.м/год</b>	<b>тыс. тонн/год</b>	<b>ВСЕГО тыс. тонн/год</b>
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	0
2032 г.-	0	0	0
<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>	<b>220</b>	<b>770</b>

2025 г.-	161 тыс.м <sup>3</sup> /год (354 тыс.тонн/год);
2026 г.-	220 тыс.м <sup>3</sup> /год (484 тыс.тонн/год);
2027 г.-	186 тыс.м <sup>3</sup> /год (409 тыс.тонн/год);
2028 г.-	161 тыс.м <sup>3</sup> /год (354 тыс.тонн/год);
2029 г.-	205 тыс.м <sup>3</sup> /год (451 тыс.тонн/год);
2030 г.-	220 тыс.м <sup>3</sup> /год (484 тыс.тонн/год);
2031 г.-	220 тыс.м <sup>3</sup> /год (484 тыс.тонн/год);
2032 г.-	135 тыс.м <sup>3</sup> /год (297 тыс.тонн/год);

Таблица 9.3

**Лимиты захоронения отходов  
на 2026 год**

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	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	430 760	409 000	393 028	15 972	0

порода					
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 отходов производства	430760	484 000	430 760	53 240	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

**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
<b>ВСЕГО</b>	<b>241 274</b>	<b>тонн</b>

Нефтехлам при зачистке резервуаров образуется один раз в 5 лет, в связи с тем что на данный момент не известно когда необходимо будет проводить зачистку резервуаров данных отходов нормируется ежегодно.

**9.4 Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду**

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели
- вторичное использование отходов на собственном предприятии.

**9.5 Мониторинг обращения с отходами**

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на предприятии налажена система внешнего учета и слежения за движением отходов производства и потребления.

Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, удаления и размещения отходов. В подразделениях предприятия имеется должностное лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Специалист обеспечивает соответствующее разделение, хранение, переработку и погрузку отходов, которые должны быть вывезены с мест образования или временного их хранения на переработку, захоронение/размещение. Специалисты по охране окружающей среды занимаются вопросами, связанными с вместимостью породных отвалов.

*ТОО «Тектурмасские кварциты» передает отходы организациям имеющим Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии.*

**10 ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЁ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЁТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТНИКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ**

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.м<sup>3</sup> мраморизованных известняков пригодных для строительных работ. В 5 км севернее Тектурмасского месторождения разведаны запасы песчано-гравийной смеси месторождения Карамурунское, с запасами более 20 млн.м<sup>3</sup>.

**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 км<sup>2</sup>
- Общая численность населения — 48500 человек.
- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

### 10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

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/м<sup>3</sup>. 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.

## **10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения работ на месторождение**

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

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 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

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.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались, т.к. на контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов.

Рассматривались три альтернативы: нулевой вариант и эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ, эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом).

Нулевой вариант не предусматривает проведение добычных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Данный вариант экономически нецелесообразен.

Эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ. 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.). данным планом горных работ предусмотрено добыча и переработка 650 тыс.тонн в год кварцита. Данный вариант нецелесообразен в связи со снижением потребности в кварците по сравнению с предыдущи ППР.

Эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом. Данным планом горных работ предусмотрено добыча и переработка 650 тыс.тонн в год кварцита, что соответствует потребности потребителей кварцита. При том в регионе сохранится первичная и вторичная занятость местного населения, что приведет к сохранению доходов населения и росту благосостояния. Экономическая деятельность окажет прямое и косвенное благоприятное воздействие на финансовое положение области (поступлений денежных средств в местный бюджет, развитие системы пенсионного обеспечения, образования и здравоохранения).

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

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 27 наименований. На предприятии имеются отвалы для складирования вскрышной породы. Период проведения добычи и переработки кварцита предусматривается с 2026 по 2032 гг. На этапе эксплуатации месторождения будет задействовано - 81 человек (численная сменная явка 37 чел). Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности.

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

### **1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:**

Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием разработки месторождения. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе разработки месторождения.

При продолжительности разработки месторождения обеспечивается непосредственная непрерывная занятость персонала. Это инженерно-технические кадры, рабочие карьера и вспомогательный персонал.



Работы по разработке месторождения окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов будет являться расширение возможностей для получения работы. В намечаемой деятельности будут заняты специалисты, обладающие определенной квалификацией.

Выполнение вспомогательных работ также выступит в качестве возможного источника доходов местного населения.

В общем объеме роста доходов казахстанского населения при разработке месторождения, вклад будет незначительным. В пространственном масштабе он будет *местным*, во временном масштабе – *постоянного воздействия*.

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 «Тектурмаские кварциты» не окажет воздействие на население Карагандинской области

**2) биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):** данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта.

Деятельность ТОО «Тектурмаские 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 проведении рассматриваемой деятельности на месторождение Тектурмаское. 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.

**3) земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):** Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 124,3279 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмаское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование на 49 лет. Планом не предусматривается дополнительное изъятие земель. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 2 настоящего проекта. Проектом предусматривается снятие и сохранение ПСП на складе, для дальнейшего использования при рекультивации объекта (рекультивация рассмотрена отдельным проектом). Воздействие при разработке а месторождения на земельные ресурсы ожидается средней значимости.

**4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):** 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, расположена на расстоянии 1,78 км от границы горного отвода. Территория месторождения находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.



Гидрогеологические условия месторождения просты. Продуктивная толща характеризуется низкой водопроницаемостью. В настоящее время на горизонте +660 м выделение воды не наблюдается. Незначительное выделение воды ожидается на горизонте +650м. Приток воды ориентировочно составит  $72\text{ м}^3/\text{сутки}$  или  $3\text{ м}^3/\text{час}$  (2026-2032 гг.). Карьерная вода пресная, не агрессивная к металлам может быть использована в качестве технической воды (пылеподавление).

Сброс сточных вод не предусмотрен.

При проведении работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается

Воздействие при разработке, а месторождения на водные ресурсы ожидается низкой значимости.

**5) атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):** Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия. При проведении добычных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на ограниченном уровне и ограничивается границей области воздействия. Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Согласно расчету рассеивания для предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха:  $C_m < 1$ . Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск. Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения. Для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

- в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливовой машины;

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как средней значимости.

**6) сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:** Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.;

**7) материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:**

Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области.. В непосредственной близости от территории

проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия» обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок.

**8) взаимодействие указанных объектов:** не предусматривается.

### **13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

В рамках рассматриваемого отчета предусмотрено увеличение площади нарушенных земель, созданием 2 новых породных отвалов в пределах оформленных земельных участков и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ №1 и ДСУ №2.

Существующее состояние горных работ. 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 2023-2031 гг. (Разрешение и Заключение государственной экологической экспертизы №: KZ11VCZ03024459 от 21.11.2022 г.).

Намечаемая деятельность. В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на атмосферный воздух показатели эмиссий претерпят не значительные изменения в сторону увеличения. Не смотря на создание 2 новых породных отвалов в пределах оформленных земельных участков и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ №1 и ДСУ №2 максимальные выбросы эмиссий на запрашиваемый период планируются в 2031г – 99,50073465 т/ год, в то время как по действующему ныне разрешению KZ11VCZ03024459 от 22.11.2022года максимальные выбросы планируются так же в 2031 году и норматив по выбросам составляет - 99,36092 тонн/год. Количественные изменения в сравнении с действующим проектом составят на 0,139814 тонн/год больше.

В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия отходов на окружающую среду предусматривается Усреднённое показателю количества размещаемых (захороняемых отходов) с 450 120 тонн в год до 264 330 тонн/год):

2026 г.-	450 120 тонн/год;
2027 г.-	393 028 тонн/год;
2028 г.-	334 398 тонн/год;
2029 г.-	413 490 тонн/год;
2030 г.-	435 600 тонн/год;
2031 г.-	430 760 тонн/год;
2032 г.-	264 330 тонн/год;

В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на земельные ресурсы. В настоящем проекте предусмотрено увеличение площади землепользования, добавляется дополнительно два отвала №3 (0,74 га) и №4 (0,8 га).

В рамках намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на недра Уменьшение добычи кварцита всё остаётся стабильно - 650 тыс.тонн.

На остальные сферы окружающей среды существенное воздействие не прогнозируется.

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

**Атмосфера.** Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2032 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 22 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 27 наименований. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

2026 г.-	97.02143465
2027 г.-	97.09343465
2028 г.-	97.29543465
2029 г.-	98.28143465
2030 г.-	98.90343465
2031 г.-	99.50073465
2032 г.-	98.28483465

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

**Водные ресурсы.** Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м<sup>3</sup>, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос.Южный.

**Физические факторы воздействия.** Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5.

**Отходы производства и потребления.** В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 29 видов отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отходы медпункта, Промасленная ветошь, Отработанные масла,

Отработанные аккумуляторы, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Нефтешлам, при зачистке резервуаров, Использованные средства для очистки двигателя, Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, Пластиковая тара из-под ЛКМ, Жестяная тара из-под ЛКМ, Аэрозольные баллончики, Твердые бытовые отходы, Лом черных металлов, Металлическая стружка, Лом цветных металлов, Производственно-строительные отходы, Отработанные воздушные фильтры, Огарки сварочных электродов, Отработанные пневматические шины, Лом абразивных изделий, Пыль абразивно-металлическая, Смет с территории, Отработанные самоспасатели, отходов резина-технических изделий (РТИ), Отходы пластика, Отходы оргтехники, Вскрышная порода.

На предприятие имеются отвалы для размещения (захоронения) вскрышной породы.

Лимит накопления отходов на предприятие составляет 83,2954 т/год.

Лимит захоронения (размещения) отходов составляет (вскрышные породы)

2026 г.-	450 120 тонн/год;
2027 г.-	393 028 тонн/год;
2028 г.-	334 398 тонн/год;
2029 г.-	413 490 тонн/год;
2030 г.-	435 600 тонн/год;
2031 г.-	430 760 тонн/год;

2032 г.-

264 330 тонн/год;

Операции по управлению отходах представлены в разделе 9.2 Отчета.

### **15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ**

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 29 видов отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отходы медпункта, Промасленная ветошь, Отработанные масла, Отработанные аккумуляторы, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Нефтьшлам, при зачистке резервуаров, Использованные средства для очистки двигателя, Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, Пластиковая тара из-под ЛКМ, Жестяная тара из-под ЛКМ, Аэрозольные баллончики, Твердые бытовые отходы, Лом черных металлов, Металлическая стружка, Лом цветных металлов, Производственно-строительные отходы, Отработанные воздушные фильтры, Огарки сварочных электродов, Отработанные пневматические шины, Лом абразивных изделий, Пыль абразивно-металлическая, Смет с территории, Отработанные самоспасатели, отходов резина-технических изделий (РТИ), Отходы пластика, Отходы оргтехники, Вскрышная порода.

Расчет образования отходов и система управления отходами приведены в разделе 9.1 Отчета.

Лимит накопления отходов на предприятие представлены в разделе 9.3 и составляет 83,2954 т/год.

### **16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

На предприятие имеются отвалы для размещения (захоронения) вскрышной породы.

Расчет размещения (захоронения) вскрышной породы приведен в разделе 9.1.5 Отчета.

Лимит захоронения(размещения) отходов составляет (вскрышные породы)

2026 г.-	450 120 тонн/год;
2027 г.-	393 028 тонн/год;
2028 г.-	334 398 тонн/год;
2029 г.-	413 490 тонн/год;
2030 г.-	435 600 тонн/год;
2031 г.-	430 760 тонн/год;
2032 г.-	264 330 тонн/год;

## **17 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ**

При проведении работ на объекте нарушенных земель могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;
- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

### **17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций**

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;

- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

### **17.2 Мероприятия по снижению экологического риска**

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.



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

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

*По атмосферному воздуху:*

- для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусмотреть использование кондиционеров;
- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных местах;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- пылеподавление;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

*По поверхностным и подземным водам:*

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов;
- вести постоянный учет водопритоков в карьер;
- отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения;
- организация мониторинга за состоянием окружающей среды.

*По недрам и почвам:*

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;



- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

*По отходам производства:*

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов;

- соответствие требованиям ст.327 ЭК РК;

*По физическим воздействиям:*

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности

*По растительному и животному миру:*

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

- воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

- контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения горной техники по специально отведенным дорогам;

- производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

- запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

- организовать места сбора и временного хранения отходов;

- обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

- отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- сохранение растительного слоя почвы;

- сохранение растительных сообществ.

- запрещается охота и отстрел животных и птиц;

- предупреждение возникновения пожаров;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

- охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

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

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны предприятия будет осуществляться ежеквартально. Перечень контролируемых элементов и периодичность контроля представлены в таблице 2.18.

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

- температура атмосферного воздуха, °С;
- атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- влажность атмосферного воздуха, %;
- направление и скорость ветра.

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

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

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

Контрольной точки (поста)	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Периодичность контроля в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), раз в сутки	Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
Т.н.1 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.2 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.3 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.4 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.5 (граница СЗЗ) наветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.6 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.7 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
Т.н.8 (граница СЗЗ) подветренная	Пыль неорганическая с содержанием SiO <sub>2</sub> выше 70%	ежеквартально		Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК

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

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

**Мониторинг водных ресурсов.** Мониторинг подземных вод, в соответствии с положениями и требованиями действующих законодательных, нормативных и методических документов, представляет собой систему наблюдений за состоянием недр, в частности подземных вод изучаемого объекта и прилегающей к нему территории, для обеспечения своевременного выявления изменений, оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов.

Работы по ведению мониторинга подземных вод рудника заключаются в систематическом слежении за состоянием подземных вод с целью решения следующих основных задач:

- изучение уровненного и гидрохимического режимов подземных вод, с выявлением характера и особенностей изменений по сезонам года и в многолетнем режиме;

- посезонное построение карт гидроизогипс подземных вод территории рудника с целью уточнения положения и выявления изменений депрессионной воронки;

- посезонное изучение гидрохимического состояния подземных вод - выявление основных источников, принимающих участие в формировании водопритоков в рудник;

- оценка роли каждого из выявленных источников в формировании объемов водопритоков и химсостава подземных вод; изучение и анализ опыта осушения рудника, с выработкой мероприятий по оптимизации системы осушения, в целях обеспечения требуемых условий ведения горных работ;

- своевременное выявление и оценка возможных и проявляющихся негативных процессов с разработкой мероприятий по их предупреждению и устранению.

Для решения вышеперечисленных задач необходимо будет проводить следующие виды работ:

1. Посезонное гидрогеологическое обследование рудника, особенно его бортов, с привязкой, опробованием (расход, химизм) и документацией всех водопроявлений.

2. Проводить ежемесячные наблюдения за фактическими водопритоками по отдельным участкам и за общей величиной водоотлива (водоотведения) из дренажной системы рудника.

3. Прокачка зумпфа для отбора проб воды на гидрохимический анализ.

**Мониторинг почвенно-растительного покрова.** Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как, почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Сеть точек наблюдения располагается таким образом, чтобы охватить места повышенного риска загрязнения почв.

При проведении мониторинга почвенно-растительного покрова в качестве ориентировочной ассоциации загрязнителей принят перечень рекомендованный в РНД 03.3.0.4.01-96 «Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами отходов производства и потребления».

### План-график контроля почвенного покрова на границе СЗЗ

Точка отбора проб	Наименование контролируемого вещества	Периодичность	Метод анализа
1	2	3	4
Т.н. «1» (граница СЗЗ)	Mn, Pb, Ti, As, Cr, Ni, Ge, Ba, Cu, Y, Zn, Co, Sr, Au	1 раз в год	(атомно-эмиссионный (спектральный) метод определения)
Т.н. «2» (граница СЗЗ)			
Т.н. «3» (граница СЗЗ)			
Т.н. «4» (граница СЗЗ)			
Т.н. «5» (граница СЗЗ)			
Т.н. «6» (граница СЗЗ)			
Т.н. «7» (граница СЗЗ)			
Т.н. «8» (граница СЗЗ)			

**Мониторинг отходов.** В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов на предприятии налажена система внешнего учета и слежения за движением отходов производства и потребления. Предприятием осуществляется контроль за организацией сбора, удаления и размещения отходов. В подразделениях предприятия имеется должностное лицо, ответственное за охрану окружающей среды. Специалист обеспечивает соответствующее разделение, хранение, переработку и погрузку отходов, которые должны быть вывезены с мест образования или временного их хранения на переработку, захоронение/размещение. Специалисты по охране окружающей среды занимаются вопросами, связанными с вместимостью породных отвалов

### 19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года. Животные не пребывают на территории действующей промышленной площадке.

Воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться на техногенно-нарушенной территории месторождения.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся: - осуществление работ в границах отвода земельного участка;

- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;

- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных местах;

- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;

- организация и проведение работ по мониторингу почвенного покрова в целях косвенного контроля поступления загрязняющих веществ в растительный покров, являющийся естественной питательной средой для представителей местной фауны. Выполнение перечисленных мероприятий обеспечит контроль за сохранением естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания прилегающих к участкам работ территорий. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается

## **20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ**

В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться на существующей производственной площадке месторождения Тектурмасское возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

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. В настоящее время ведется добыча на основании лицензии, которое дает право на добычу кварцита. Лицензия на недропользование является документом, выдаваемым государственным органом и предоставляющим ее обладателю право на пользование участком недр в целях проведения операций по недропользованию в пределах указанного в нем участка недр. Плану горных работ представляется уполномоченному органу в области твердых полезных ископаемых. Для снижения вероятности рисков на предприятие планируется осуществление экологического контроля, мониторинга и надзора. Добыча кварцита выполняется в связи с потребностью ее для промышленности. Основные потребители кварцитов в настоящее время являются:

-Аксукий завод ферросплавов (Павлодарская обл. 719 км по ЖД от ст. Карамурун);

-АО «ТЭМК» - г.Темиртау (Карагандинская обл. 128 км по ЖД от ст. Карамурун);

-ТОО «SAT Energy» - г.Тараз (Жамбыльская обл. 975 км по ЖД от ст. Карамурун);



-ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл. 1305 км по ЖД от ст. Карамурун).

-воздействие на растительный мир - сведение растительности было осуществлено еще на начальном этапе освоения месторождения 1994 году, при этом после окончания добычных работ на этапе закрытия восстановление растительного покрова остается возможным при восстановлении (создании) продуктивного слоя почвы при рекультивации и проведению агротехнических мероприятий. Отдельным проектом рассматривается ликвидация месторождения, в составе работ которого рассматривается рекультивация нарушенных земель: технический и биологический этап.

## **21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.**

Послепроектный анализ (далее ППА) фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности согласно статье 78 ЭК РК проводится составителем отчета о возможных воздействиях в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий на окружающую среду, согласно пункта 2 статьи 76 ЭК РК, определяется в рамках отчета о возможных воздействиях с учетом требований «Правил проведения послепроектного анализа и формы заключения по результатам послепроектного анализа» (далее Правила ППА), утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 1 июля 2021 года № 229.

Так, согласно подпункту 2) пункта 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа проводится в случаях, если необходимость его проведения установлена и обоснована в отчете о возможных воздействиях на окружающую среду и в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду.

Согласно характеристике возможных форм существенного воздействия, на окружающую среду, их характеру и ожидаемых масштабах для оценки экологических последствий намечаемой деятельности был использован матричный анализ унифицированной шкалы воздействия на окружающую среду с использованием трех основных показателей: пространственный масштаб воздействия, временной масштаб воздействия и величины (степени интенсивности) на основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Результаты расчета комплексной оценки значимости воздействия на природную среду говорят о том, в соответствии с показателями матрицы оценки воздействия, категория значимости объекта намечаемой деятельности определяется, как воздействие низкой значимости. В соответствии с этим можно говорить об отсутствии необходимости проведения после проектного анализа.

Для окончательного принятия решения в проведении послепроектного анализа в соответствии с подпунктом 9) статьи 72 ЭК РК и подпунктом 1) пункта 4 главы 2 Правил ППА, где указано, что проведение послепроектного анализа проводится при выявлении в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду.

В ходе проведения оценки воздействия на окружающую среду в разделах отчета рассмотрены и проанализированы все возможные воздействия на окружающую среду, вызывающие неопределенности в идентификации источников загрязнения, ингредиентов-загрязнителей компонентов биосферы и возможных последствий, а также предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Неопределенности в оценке возможных существенных воздействий в каждом разделе Отчета ОВОС не установлены (не выявлены), а также все виды воздействий определены как допустимые (средней значимости).

Само воздействие намечаемой деятельности оценивается, как допустимое. В связи с тем, что настоящий проект характеризуется отсутствием выявленных неопределенностей в оценке возможных воздействий руководствуясь пунктом 4 главы 2 Правил ППА, проведение послепроектного анализа в рамках намечаемой деятельности не требуется.

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

В районе месторождения Тектурмасское естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпели значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. Параметры восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности детально представлены в плане ликвидации объекта недропользования. На этапе утверждения проектных решений этап закрытия объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке предусматривает возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. Этап закрытия (фаза закрытия/ликвидация объекта) включают в себя комплекс мероприятий (включая рекультивацию), осуществляемых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения.

### **22.1 Информация о планируемой ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское**

Разработан План ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг.

Согласно Плана ликвидации ТОО «Тектурмасские кварциты» предусматривает проведение следующих работ при проведении ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское:

- очистка территории от промышленных отходов, уборка крупнообломочного материала, навалов породы;
- демонтаж оборудования и конструкций, разборка предназначенных к ликвидации зданий и сооружений на поверхности;
- засыпка промоин, выравнивание неровностей территории, путем засыпки пустой породой и планировки;
- планировка и уплотнение (прикатка) поверхностей отвалов и куч пустой породы;
- нанесение плодородного слоя мощностью 0,2 м. Ввиду отсутствия необходимого количества плодородного грунта, отсыпка производится в один слой;
- посев многолетних трав на подготовленную поверхность;
- возможность использования объектов пригодных к дальнейшей эксплуатации (фабрики со складским хозяйством, корпус дробления, и т.д.) при разработке смежных и близлежащих месторождений.

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



Накопления ликвидационного фонда на 1 января 2025 года составляли 87 605 3256 тенге. Согласно Плану ликвидации, на август 2032 года ликвидационный фонд будет составлять 143 658 000 тенге,.

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

Исходные данные, принятые для расчета количества выбросов загрязняющих веществ, получены расчетными методами, выполненными исходя из паспортных данных и технических характеристик применяемого оборудования, а также данных, представленных заказчиком.

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI (с [изменениями и дополнениями](#) по состоянию на 16.03.2025 г.), а так же подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года и утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан;
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. № 280) (с изменениями и дополнениями);
3. «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. №63;
4. «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников», Приложение №8 к приказу МООС и ВР РК от 12.06.2014 г. №221-Ө;
5. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»;
6. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, приказ МООС РК от 18.04.2008 г № 100-п;
7. Классификатор отходов, утвержденный приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314;
8. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями);
9. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;
10. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II;
11. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
13. «Гигиенические нормативы к безопасности среды обитания», утверждённые Приказом Министра здравоохранения РК от 21.04.2021 года № ҚР ДСМ – 32;
14. СНиП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
15. РНД 211.2.02.04-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок".
16. Корректировка Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг.;
17. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;

18. План ликвидации последствий операций по добыче кварцитов месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг.

**24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ**

Отсутствует.

**25. ОПИСАНИЕ МЕР, НАПРАВЛЕННЫХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ ИНЫХ ТРЕБОВАНИЙ, УКАЗАННЫХ В ЗАКЛЮЧЕНИИ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СФЕРЫ ОХВАТА ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. на заявление о намечаемой деятельности ТОО «Тектурмасские кварциты» № KZ24RYS01090510 от 14.04.2025 г. содержит следующие выводы, требующие описание мер, направленных на обеспечение соблюдения следующих требований:

п/п	Условие	Пояснение
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.	В отчёте о ВВ принятые решения в п.18 и пп.8.2.5, обеспечат соблюдение комплекса технологических, гидротехнических, санитарных и иных мероприятий, направленных на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов. Ниже приведены несколько мероприятий, направленных на компенсацию негативных последствий по <i>поверхностным и подземным водам</i> : -организация системы сбора и хранения отходов производства; -контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды; -использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов; -вести постоянный учет водопритоков в карьер; -отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения; -организация мониторинга за состоянием окружающей среды.
2	<i>Соблюдать требования ст.320 п.1 и п.3 Экологического Кодекса РК:</i>	В проекте Отчет о ВВ соблюдены требования <i>ст.320 п.1 и п.3</i> Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2.1	Под накоплением отходов понимается	В проекте Отчет о ВВ в

	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.	п.п.9.2.приведены количественные и качественные показатели эмиссий, предельного количества накопления отходов по их видам, месту сбора, сроках накопления и последующей утилизации в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2.2	Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).	В проекте Отчет о ВВ в п.п 9.2 приведены количественные и качественные показатели эмиссий, предельного количества накопления отходов по их видам, месту сбора, сроках накопления и последующей утилизации в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
3	Предусмотреть проведение работ по пылеподавлению работ согласно п.1 Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;	При разработке проектной документации и отчёта о ВВ предусмотрено проведение работ по пылеподавлению (орошение водой при проведении земляных работ), что на 80% сокращает выброс взвешенных веществ в атмосферу В п.п 8.2.1 предусмотрен и отображён расчёт воды на пылеподавление дорог, отвала и ДСУ.
4	Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;	согласно Приложения 4 к ЭК РК мероприятия направленные на охрану растительного мира рекомендуют «озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобождаемых территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам». Деятельность и локализация участка Тектурмасские кварциты не попадает ни под одну вышеперечисленную рекомендацию, поэтому озеленение предусмотрено ППМ по 10 саженцев ежегодно на территории промплощадки предприятия (близ здания АБК).
5	Предусмотреть мероприятия по охране растительного и животного мира согласно приложения 4 к Экологическому кодексу РК	Мероприятия по охране растительного и животного мира, а так же финансовые затраты отображены в пп.8.6.4 и 8.7.3 настоящего Отчёта о ВВ.

6	Необходимо соблюдать требования п.8 ст.238 Экологического Кодекса РК: В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:	В проекте Отчет о ВВ соблюдены требования п.8 ст.238 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
	1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;	Данное мероприятие предусмотрено в <b>П. 8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова</b> настоящего Отчёта о ВВ.
	2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;	Данное мероприятие предусмотрено в <b>П. 8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова</b> настоящего Отчёта о ВВ.
	3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;	Данное мероприятие предусмотрено в <b>П. 8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова</b> настоящего Отчёта о ВВ.
	4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;	Данное мероприятие не актуально для действующего карьера горных работ, рассматриваемого в настоящем отчёте о ВВ, но будет учтено в плане ликвидации ГР.
	5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.	Данное мероприятие предусмотрено в <b>П. 8.4.4 Мероприятия по охране почвенного покрова</b> настоящего Отчёта о ВВ.
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	Отчётом о ВВ и планом природоохранных мероприятий приняты решения о проведении работ по пылеподавлению на ист.6101 (001), 6101 (002), 6101 (003), 6101 (005), 6101 (008), 6102, 6103, 6104, 6106 и автодорогах.
8	Необходимо предоставить ситуационную схему территории проводимых работ	Рис.1.3 представлена Ситуационная Карта-схема объекта с нанесенными на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
9	Учесть требования ст. 327 Экологического Кодекса РК Основополагающее экологическое требование к операциям по управлению отходами: Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, обязаны выполнять соответствующие операции	В проекте Отчет о ВВ требования ст. 327 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – учтены в п.18 и пп.9.2.

	<p>таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:</p> <p>1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;</p> <p>2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.</p>	
10	<p>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</p>	<p>В отчёте о ВВ отходы производства и потребления ТОО «Тектурмасские кварциты» представлены опасными и не опасными отходами. Такие отходы допускаются временному складированию отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.</p>
11	<p>Необходимо представить ситуационную схему в масштабе для определения расположение рассматриваемого земельного участка относительно водному объекту и к населенному пункту.</p>	<p>Рис. 1.1 представлена обзорная карта района с нанесенным расстоянием до областного центра г. Караганда, а рис.2.7 Схематическая гидрогеологическая карта</p>
12	<p>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".</p>	<p>В проекте Отчет о ВВ в п.п 9.2 описан метод удаления отходов <i>«Передаются в специализированному предприятию имеющему Лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды (вид деятельности по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов для физических и юридических лиц). Перед заключением договора на передачу отхода проверяется наличие вышеупомянутой лицензии. Договор заключается ежегодно, в рамках Законодательства Республики Казахстан.»</i></p>
13	<p>Привести информацию по соблюдению требования ст.207 Экологического Кодекса РК: Экологические требования по охране атмосферного воздуха при эксплуатации установок очистки газов.</p>	<p>Отчётом о ВВ не предусмотрены организованные источники выбросов, где используются установки очистки газов.</p>
14	<p>Рассмотреть внедрение наилучших доступных технологий согласно</p>	<p>Согласно заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на</p>



	требованиям ст. 111, 418 Экологического кодекса РК.	окружающую среду № KZ80VWF00349373 от 16.05.2025 г. и приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. данный вид деятельности относится к 2 категории. Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.
15	Согласовать участок при проведении разведки с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».	Проведение разведки в рамках данного проекта в период 2026-2032 гг не планируется. Тектурмасское месторождение кварцитов разрабатывается с 1994 года до настоящего времени на Северном участке на 9 горизонтах. Мероприятия в части охраны животного мира проекта «Отчёт о возможных воздействиях к проекту корректировки Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2026-2032 гг.» <b>СОГЛАСОВАНЫ</b> с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» <b>№3Т-2025-02041588 от 27.06.2025 года.</b> (согласование прилагается)
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:	В проекте Отчет о ВВ требования ст.25 Кодекса «О недрах и недропользовании» Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК – учтены.

	1) на территории земель для нужд обороны и национальной безопасности;	Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939. Целевое назначение земельного участка: для строительства инфраструктуры Тектурмасского карьера, на проведение добычи кварцитов на месторождении «Тектурмасское», для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера.
	2) на территории земель населенных пунктов и прилегающих к ним территориях на расстоянии одной тысячи метров;	Ближайшими населенными пунктами от Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 5 км от месторождения.
	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;	На территории проведения работ <b>отсутствуют</b> гидротехнические сооружения, не являющиеся объектами размещения техногенных минеральных образований горно-обогатительных производств, и прилегающие к ним территории на расстоянии четырехсот метров.
	4) на территории земель водного фонда;	Участок Тектурмасс расположен <b>за пределами</b> установленных водоохранных зон и полос, ответ РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» №ЗТ-2025-01102318 от 10.04.2025 (прилагается).
	5) в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения;	АО «Национальная геологическая служба» сообщает, что на участке Тектурмасс <b>месторождения подземных вод</b> , предназначенные для хозяйственно-питьевого водоснабжения и состоящие на государственном учете по состоянию на 01.01.2024 г. <b>отсутствуют.</b> (ответ № 20-01/1964 от 17.06.2025). Информация представлена в п. 2.4 Гидрогеологическая характеристика месторождения и п.п. 8.2.3. Гидрологические условия.
	6) на расстоянии ста метров от могильников, могил и кладбищ, а также	Участок Тектурмасс расположен <b>за пределами</b> скотомогильников и



	от земельных участков, отведенных под могильники и кладбища;	санитарно-неблагополучных пунктов по сибирской язве, ответ РГУ «Шетское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля» №3Т-2025-01102290 от 24.04.2025 года (прилагается).
	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;	На территории Участка Тектурмасс <b>отсутствуют</b> территории земельных участков, принадлежащих третьим лицам и занятых зданиями и сооружениями, многолетними насаждениями, и прилегающих к ним территориях на расстоянии ста метров.
	8) на территории земель, занятых автомобильными и железными дорогами, аэропортами, аэродромами, объектами аэронавигации и авиатехнических центров, объектами железнодорожного транспорта, мостами, метрополитенами, тоннелями, объектами энергетических систем и линий электропередачи, линиями связи, объектами, обеспечивающими космическую деятельность, магистральными трубопроводами;	Изучив данную информацию Отчёт о ВВ сообщает, что 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. Станция Карамурун и Дарья расположена в 8 км от места работ. 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. Электроснабжение района осуществляется от ЛЭП-220кВ Караганда-Балхаш, расположенная в 6 км к востоку от месторождения.
	9) на территориях участков недр, выделенных государственным юридическим лицам для государственных нужд;	На территории Участка Тектурмасс <b>отсутствуют</b> территории 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.	На территории Участка Тектурмасс <b>отсутствуют</b> территории, на которых запрещается проведение операций по недропользованию в соответствии с иными законами Республики Казахстан.
17	Учесть требования ст.397 Экологического кодекса РК:	В проекте Отчет о ВВ <i>требования ст.397 Экологического кодекса РК</i> – учтены.

<p>1. Проектные документы для проведения операций по недропользованию должны предусматривать следующие меры, направленные на охрану окружающей среды:</p> <p>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;</p> <p>2) по предотвращению техногенного опустынивания земель в результате проведения операций по недропользованию;</p> <p>3) по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр;</p> <p>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";</p> <p>5) по предотвращению ветровой эрозии почвы, отвалов вскрышных и вмещающих пород, отходов производства, их окисления и самовозгорания;</p> <p>6) по изоляции поглощающих и пресноводных горизонтов для</p>	<p>В проекте Отчет о ВВ п.8.3 отображена информация по Оценке воздействия на недра, которая включает в себя рациональное и комплексное использование недр, мероприятия по охране недр, а так же оценку воздействия на недра.</p>
--	--

	<p>исключения их загрязнения;</p> <p>7) по предотвращению истощения и загрязнения подземных вод, в том числе применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;</p> <p>8) по очистке и повторному использованию буровых растворов;</p> <p>9) по ликвидации остатков буровых и горюче-смазочных материалов экологически безопасным способом;</p> <p>10) по очистке и повторному использованию нефтепромысловых стоков в системе поддержания внутрипластового давления месторождений углеводородов.</p>	
	<p>2. При проведении операций по недропользованию недропользователи обязаны обеспечить соблюдение решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:</p> <p>1) конструкции скважин и горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;</p> <p>5) в случаях строительства скважин на</p>	<p>В проекте Отчет о ВВ п.п.8.3.6 «Рациональное и комплексное использование недр» предусмотрены Требования охраны недр при разработке месторождений.</p>

<p>особо охраняемых природных территориях необходимо применять только безамбарную технологию;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>8) при применении буровых растворов на углеводородной основе (известково-битумных, инвертно-эмульсионных и других) должны быть приняты меры по предупреждению загазованности воздушной среды;</p> <p>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;</p> <p>10) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;</p> <p>11) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;</p> <p>12) буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или</p>	
--	--

	<p>использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулируемыми устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;</p> <p>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 санитарноэпидемиологического благополучия населения, выдаваемых после проведения специальных обследований в районе предполагаемого бурения этих скважин;</p> <p>14) консервация и ликвидация скважин в пределах контрактных территорий осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан о недрах и недропользовании.</p>	
	<p><b>3. <u>Запрещаются:</u></b></p> <p>1) допуск буровых растворов и материалов в пласты, содержащие хозяйственно-питьевые воды;</p> <p>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;</p> <p>3) устройство поглощающих скважин и колодцев в зонах санитарной охраны источников водоснабжения;</p> <p>4) сброс в поглощающие скважины и колодцы отработанных вод, содержащих радиоактивные вещества.</p>	<p>В проекте Отчет о ВВ п.п.8.3.6 «Рациональное и комплексное использование недр» предусмотрены перечень запретов при эксплуатации недр.</p> <p>Добыча кварцитов исключает противоправные действия в отношении ОС и описанные в разделе запретов.</p>

## КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

### 1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

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.

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

Тектурмасское месторождение расположено в пределах географических координат угловых точек:

### Географические координаты угловых точек геологического отвода

№	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"

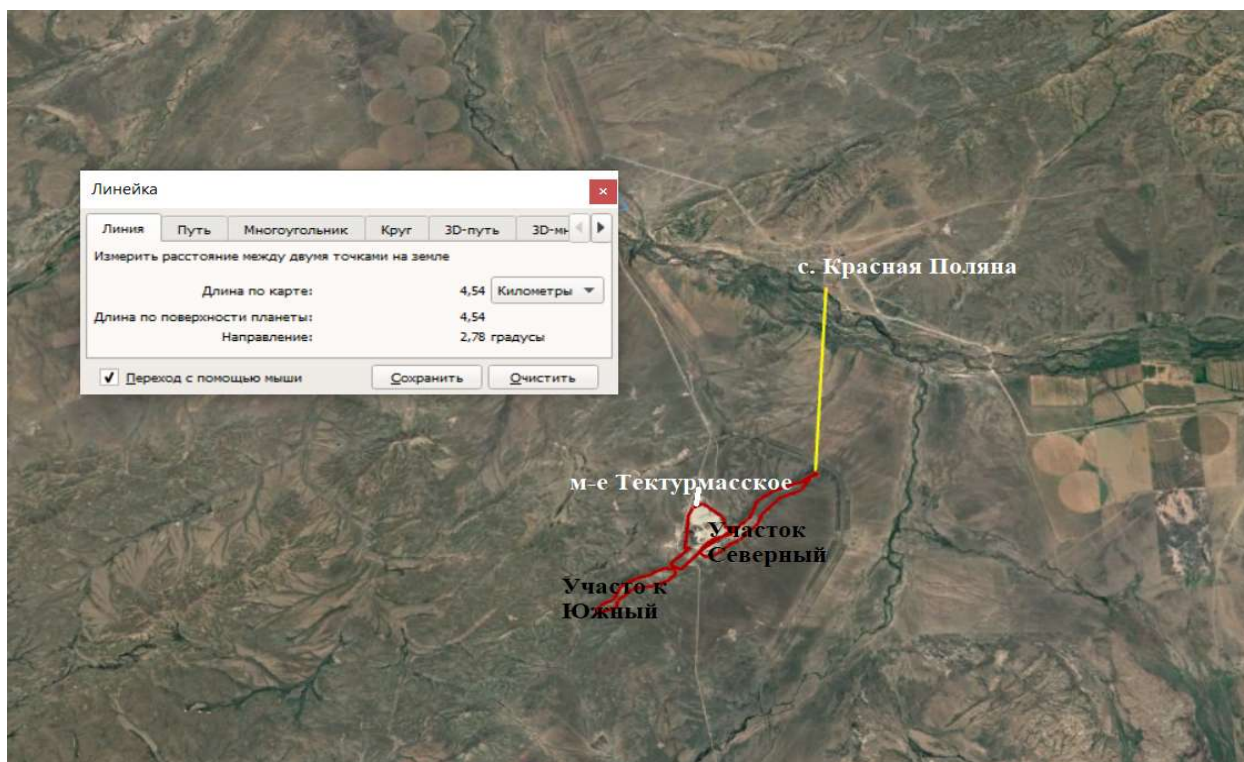
24	49°11'17.50"	73°00'56.97"
25	49°11'16.30"	73°00'53.59"
26	49°11'15.54"	73°00'51.80"
27	49°11'13.74"	73°00'50.08"
28	49°11'09.71"	73°00'44.66"
29	49°11'04.21"	73°00'37.44"
30	49°10'57.57"	73°00'33.80"
31	49°10'55.64"	73°00'31.83"
32	49°10'52.91"	73°00'26.84"
33	49°10'51.70"	73°00'24.30"
34	49°10'47.21"	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"





2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

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

**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 менее 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 км<sup>2</sup>
- Общая численность населения — 48500 человек.

- Район делится на 8 поселковых и 17 сельских округов, в который имеется 74 населенных пункта.

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2032 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 22 источника выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника). Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%. Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований.

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.

Для размещения (захоронения) вскрышной породы на территории предприятия расположены отвалы вскрышной породы.

**3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:** ТОО «Тектурмасские кварциты». Юридический адрес Заказчика: 101400 Республика Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с. Красная поляна, Ул. Дворука д.17. БИН 180740028634, Директор : Абенов Н.А. Тел.: +7(7212) 911-332 E-mail: [tkvarcit@mail.ru](mailto:tkvarcit@mail.ru)

**4) краткое описание намечаемой деятельности: вид деятельности:** Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения.

**Объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:**

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). (Приложение ).

Для разработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской выдан горный отвод на площадь участка 0,889 км<sup>2</sup>. (Приложение)

Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939. (Приложение)

-Кадастровый номер участка 09-107-021-239.

-Категория земель: Земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

-Целевое назначение: для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера.

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

При корректировке плана горных работ на период 2024-2032г объем добычи кварцитов приняты согласно потребности промышленности Республики Казахстан к данному виду сырья -650 тыс. тонн в год. Расширение границ земельного участка до 199,8 га произведено на основании договоров аренды на земельные участки:

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

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 м<sup>2</sup>
- склады временного хранения готовой продукции;
- ДСУ №1 «Нордберг»,

- ДСУ №2 «SANME»
- склад ГСМ с АЗС;
- электроцех;
- гараж для стоянки большегрузной техники – 648м<sup>2</sup>
- ангар для стоянки автосамосвалов БелАЗ - 218,69м<sup>2</sup>
- механический цех.
- депо - 357,3м<sup>2</sup>
- 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 <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	36500	37500	38700	38700	38700	38700	40400	42700	<b>43600</b>

-Отвал №2

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

-Склад №1 – 8200м<sup>2</sup>;

-Склад №2 ПСП

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра								
		2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028г.	2029г.	2030г.	2031г.	2032г.
Площадь пылящей поверхности склада ПСП, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	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 <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	39600	42200	44800	47400	50000	52600	55200	57800	60400

**сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:**

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).

В августе 2022 года ТОО «Тектурмасские кварциты» перешли с контрактной формы недропользования к лицензионной форме недропользования (лицензия №72 от 19.08.2022г.).

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, а ныне лицензия №72 от 19.08.2022г.

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+С<sub>1</sub> - 60765 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 2500 тыс. тонн.

Запасы кварцитов на 01.01.2024 г. составили, по категориям: В+С<sub>1</sub> – 49900,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 2491 тыс. тонн, в том числе на Северном участке В+С<sub>1</sub> – 29370,0 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 1103 тыс. тонн. На Южном участке разработка не велась, запасы остаются на прежнем уровне по категории В+С<sub>1</sub> – 20530 тыс. тонн, С<sub>2</sub> – 1388 тыс. тонн.

ТОО «Тектурмасские кварциты» внесли корректировки в погоризонтных планах отработки месторождения, вскрытие кварцитового тела № 2 в горизонте +680м, созданием 2 новых породных отвалов в пределах оформленных земельных участков и строительством дополнительного откаточного пути до ДСУ №1 и ДСУ №2, сокращающий путь транспортировки груза до 700м для чего подготавливается данная проектная документация.

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 грейдерная автодорога местного назначения, соединяющая автомагистраль со ст. Дарья.

Отработка Тектурмасского месторождения производится открытым способом – карьером площадью 17 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 лицензионной 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.

Основные потребители кварцитов Тектурмасского месторождения в настоящее время являются:

- АО ТНК Казхром, Аксуский завод ферросплавов (Павлодарская обл);
- ТОО завод МВИ -Экибастуз (Павлодарская область);
- АЗФ Актобе (Актюбинская область);
- ТОО «YDD Corporation» - г. Караганда;
- ТОО «SATEnergy» - г.Тараз (Жамбыльская обл.);
- ТОО «Казцинк» - г.Усть-Каменогорск (Восточно-Казахстанская обл).

Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг» производство Финляндия и дополнительно устанавливается ДСУ №2 «SANME» (проект) производство Китай.

Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы.

Бурение взрывных скважин производится станками типа СБШ-250НМ32.

Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор-мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м<sup>3</sup>)- 4 единицы.

Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511 – 5 единиц.

Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны навалом с использованием экскаватора ЭКГ-4.6.

Взвешивание полувагонов производится на железнодорожных весах РС150Ц13В, дозировка отгружаемой продукции производится железнодорожным краном КЖД16, оборудованным грейфером.

Транспортировка готовой продукции потребителю осуществляется ж/д транспортом АО «НК КТЖ» со станции Карамурун КЗХ ЖД.

Режим работы карьера с учетом объемов производства 300 рабочих дней в году - двухсменный, продолжительность рабочей смены 9,5 часов для основных рабочих при 36-ти часовой рабочей неделе.

Доставка рабочих и ИТР осуществляется пассажирским транспортом ТОО «Тектурмасские кварциты» от места проживания до административно-бытового корпуса (АБК) Тектурмасского карьера.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- здание АБК площадью - 452 м<sup>2</sup>;
- бокс для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м<sup>2</sup>;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- депо – 357,3 м<sup>2</sup>;
- здание весовой – 9,8 м<sup>2</sup>;

- склад ГСМ с АЗС;
- линия электропередачи с распределительными подстанциями.

Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2026-2032 гг. отработки приведены в табл. 5.1.

Перечень основного горнотранспортного оборудования, действующие в настоящее время на карьере Тектурмасское, приведены в табл. 5.2.

**Таблица 5.1**

**Производственные показатели по объемам добычи, вскрыши и переработки кварцитов на период 2026-2032 гг.**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
1	Промышленные запасы кварцитов	т/год	650 000	
2	Объем вскрыши, всего	м3/ в год	220 000	
		тонн/в год	484 000	
3	КАРЬЕР			
3.1	Буровые работы			
	Время работы станка	ч/год	3301	
	Годовой расход ВВ	т/год	467	
	Объем взрываваемой горной массы	м <sup>3</sup> /год	467000	
3.2	Выемочно-погрузочные работы по вскрыше			
	Время работы оборудования	ч/год	5700	
	Производительности карьера по вскрышной породе	тонн/в год	484 000	
	Выемочно-погрузочные работы по кварциту			
	Время работы оборудования	ч/год	5700	
	Производительности карьера по кварциту	тонн/год	650000	
	Объем вскрыши, используемая на собств. Нужды (на отсыпку дорог)			
	Время работы оборудования	ч/год	2400	
	Количество породы	тонн/год	2025 г.	0
2026 г.-			110 000	
2027 г.-			264 000	
2028 г.-			176 000	
2029 г.-			0	
2030 г.-			0	
2031 г.-			0	
2032 г.			0	
	Отвал №1			
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	173,3	
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г.	83600
			2026 г.-	105600
			2027 г.-	0
			2028 г.-	0
			2029 г.-	0
			2030 г.-	145200



№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
			2031 г.-	204600
			2032 г.	99000
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	37500
			2026 г.-	38700
			2027 г.-	38700
			2028 г.-	38700
			2029 г.-	38700
			2030 г.-	40400
			2031 г.-	42700
			2032 г.	43600
<b>Отвал №2</b>				
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	326	
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г.	132000
			2026 г.-	66000
			2027 г.-	81400
			2028 г.-	134200
			2029 г.-	99000
			2030 г.-	110000
			2031 г.-	96800
			2032 г.	198000
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	45800
			2026 г.-	46600
			2027 г.-	47600
			2028 г.-	49500
			2029 г.-	50600
			2030 г.-	51800
			2031 г.-	52900
			2032 г.	55500
<b>Отвал №3</b>				
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	251	
	Объемы поступления вскрышной пород	т/год	2025 г.	0
			2026 г.-	136400
			2027 г.-	0
			2028 г.-	0
			2029 г.-	121000
			2030 г.-	59400
			2031 г.-	0
			2032 г.	0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	0
			2026 г.-	3200
			2027 г.-	3200
			2028 г.-	3200
			2029 г.-	6000
			2030 г.-	7400
			2031 г.-	7400

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
			2032 г.	7400
	Отвал №4			
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	320	
	Объемы поступления вскрышной пород		2025 г.	0
			2026 г.-	0
			2027 г.-	55000
			2028 г.-	44000
			2029 г.-	121000
			2030 г.-	125400
			2031 г.-	182600
		т/год	2032 г.	0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	0
			2026 г.-	0
			2027 г.-	800
			2028 г.-	1500
			2029 г.-	3300
			2030 г.-	5200
			2031 г.-	8000
			2032 г.	8000
	Склад №1			
	Объемы поступления вскрышной пород		2025 г.	0
			2026 г.-	66000
			2027 г.-	0
			2028 г.-	0
			2029 г.-	110000
			2030 г.-	44000
			2031 г.-	0
		т/год	2032 г.	0
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	16000	
	Склад ПСП			
	Объемы поступления ПСП	т/год	1680	
	Площадь пылящей поверхности склада, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	3700
			2026 г.-	3800
			2027 г.-	3900
			2028 г.-	4000
			2029 г.-	4100
			2030 г.-	4200
			2031 г.-	4300
			2032 г.	4400
	Склад кварцита фр.0-10			
	Снятие плодородного слоя почвы	т/год	735	

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение	
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)	
	Объемы поступления кварцита фр.0-10	т/год	89700	
	Площадь пылящей поверхности отвала, S <sub>0</sub>	м <sup>2</sup>	2025 г.	42200
			2026 г.-	44800
			2027 г.-	47400
			2028 г.-	50000
			2029 г.-	52600
			2030 г.-	55200
			2031 г.-	57800
			2032 г.	60400
	ДСУ №1			
	Объемы поступления кварцита	т/год	650000	
	Режим работы	ч/год	5700	
	Промежуточный склад	т/год	73000	
	Поступление в бункер без промежуточного склада	т/год	577000	
	фр. 35-300 мм	т/год	266000	
	фр. 50-200 мм	т/год	165000	
	фр. 25-60 мм	т/год	98000	
	фр. 5-25 мм	т/год	65000	
	фр. 0-6 мм	т/год	56000	
	ДСУ №2 (используется как резервная)			
	Объемы поступления кварцита	т/год	250000	
	Режим работы	ч/год	2350	
	фр. 25-80 мм	т/год	75000	
	фр. 80-180 мм	т/год	145000	
	фр. 0-25 мм	т/год	30000	
	Склады готовой продукции			
	Склад готовой продукции фракции 5-25 мм	т/год	65000	
	Склад готовой продукции фракции 0-10 мм	т/год	56000	
	Склад готовой продукции фракции 0-25 мм	т/год	30000	
	Склад готовой продукции фракции 25-60 мм	т/год	98000	
	Лакоркасочные работы. Расход лакокрасочных материалов			
	Алкидные краски ((расчет проводится по ПФ-115)	т/год	0,5	

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Значение
			2026-2032 гг. (объемы приведены ежегодные)
	Акриловая краски (расчет проводится по АК-194)	т/год	0,5
	Растворитель 647	т/год	0,25
	Растворитель 646	т/год	0,25
	РС-2	т/год	0,25
	Алкидная грунтовка (расчет проводится по ГФ-021)	т/год	0,5
	Акриловые грунтовки (расчет проводится по Ак-070)	т/год	0,5
	Уайт-спирит	т/год	0,25
	БТ-577	т/год	0,25
<b>Ремонтно-механическая мастерская. Сварочный участок. Расход сварочных материалов.</b>			
	МР-3, d5, d4, d2,5	кг	2500
	УОНИ-13/55, d5, d4, d3	кг	2000
	НИИ-48, d5	кг	1500
	Т-590, d5	кг	600
<b>Склад ГСМ</b>			
	Дизельное топливо	т/год	700
	Масло	т/год	60
	Бензин	т/год	60
	Керосин	т/год	0,4
<b>Мойка двигателей</b>			
	Тринатрийфосфат (тех.) (25,0) 6 л	кг	10
	Натрий едкий (чеш.) (25,0) 7 с.	кг	25
	Хром (6) окись (хромовый ангидрид) (тех) (50,0) 7	кг	10
	Сода кальцинированная (50,0) 7	кг	10
	Сода пищевая (25,0) 7 с	кг	25
	О-фосфорная кислота марка А (пищ.) 7 ск	кг	10
	Натрий азотистокислый (чда) (имп) (25,0) (1,0) 6.6.2	кг	10
	Калий двуххромовокислый (тех) (25,0) (1,0) 6.19.1	кг	10
	Очиститель двигателя	кг	93,5
	Силикагель технический марки "КСКГ" ГОСТ 3956-76	кг	25
	Керосин	кг	100

Таблица 5.2

**Перечень основного горнотранспортного оборудования, используемого на объектах  
Тектурмасского карьера**

№№ п/п	Наименование и тип оборудования	Кол- во, шт	Место работы
1	Экскаватор ЭКГ-5А	4	Карьер, Горные работы
2	Экскаватор ЭКГ-4.6	1	Погрузка на ж/д вагоны со отвалов
3	Погрузчик LiuGong	1	ДСУ. Склады кварцита
4	Погрузчик XCMG ZL 50G	1	ДСУ. Склады кварцита
5	Буровые станки СБШ- 250НМ32	2	Карьер, Горные работы
6	Kaischan	1	Карьер.
7	Бульдозер ПМЗ-10МЕ	1	Отвалы. Карьер. Горные работы
8	Бульдозер SEM816B	1	Отвалы. Карьер. Горные работы
9	Экскаватор ЕК-450FS	3	ДСУ –погрузка с конусов.
10	Автосамосвал БелАЗ-7548 А	5	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
11	Поливочная машина (на базе а/м Урал-375)	1	Орошение внутрикарьерных дорог
12	Тепловоз маневровый ТМ- 2УМ	1	Транспортировка готовой продукции
13	Кран-грейферный КЖДЭ-16	1	Дозировка вагонов
14	Весы железнодорожные РС150Ц13В	1	Взвешивание вагонов
15	Автосамосвал МоАЗ 7500511	1	Карьер – ДСУ, Карьер – отвал
16	ДСУ №1 Финского производства «Nordberg»	1	Промплощадка, дробление (переработка) и сортировка кварцитов
17	ДСУ китайского производства (проектная 2026 год)	1	Промплощадка, дробление (переработка) и сортировка кварцитов

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 ремонта в производственные цеха этих организаций.

Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27.5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2.

Площадка №1 обеспечивает электроэнергией участок взвешивания и дозировки вагонов (весовая) и оборудована трансформатором ТМ-400 кВА 27.5/6 и защитным устройством КРУН.

Общая протяженность линии электропередачи ВЛ-6 кВт от площадки №1 до весовой составляет 1400 м.

Общая установленная мощность электрооборудования и освещения используемые на весовой:  $P_{уст} = 95$  кВт.

Площадка №2 обеспечивает электроэнергией ДСУ №1, карьер, промплощадку. Оборудована трансформатором ТМ-2500 кВА 27.5/6 и защитным устройством КРУН.

Общая протяженность линии электропередачи ВЛ-6 кВ от площадки №2 до КТП ДСУ, карьера и АБК составляет 4110 м.

Общая установленная мощность горного электрооборудования и освещения 1370 кВт. Электроснабжение горного оборудования и освещение карьера, отвалов осуществляется, в том числе от передвижной КТП-6/04 кВ, с изолированной нейтралью.

Для защиты от однофазных токов короткого замыкания, а также для защиты людей от поражения электрическим током в передвижных КТП-6/0.4 кВ на стороне низкого напряжения установлено реле утечки.

Подключение экскаватора ЭКГ-5А выполняется от ЯКНО-10У2. Подключение бурового станка СБШ-250 выполняется от отдельного ПКТП-6/0.4 кВ мощностью 630 кВА.

Освещение карьера и отвалов предусматривается прожекторами, установленными на передвижных прожекторных мачтах. Для электроосвещения предусматривается установка ПКТП-6/0.4 кВ, мощностью 25 кВА.

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв.№1. Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м<sup>3</sup>, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный.

Источник теплоснабжения – электроэнергия с непосредственной трансформацией ее в тепловую.

**примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:**

Для разработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской выдан горный отвод на площадь участка 0,889 км<sup>2</sup>. (Приложение)

Земельный участок площадью 124,3279 га предоставлен во временное возмездное пользование сроком на 49 лет актом на право временного пользования № 05306939. (Приложение №7)

-Кадастровый номер участка 09-107-021-239.

-Целевое назначение: для обслуживания инфраструктуры Тектурмасского карьера

**краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:**

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.

Другие варианты размещения объектов не рассматривались, т.к. на контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов

Рассматривались три альтернативы: нулевой вариант и эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ, эксплуатация месторождения новому плану горных работ (рассматриваемый данным проектом).

Нулевой вариант не предусматривает проведение добычных работ; виды работ не предусматриваются. Воздействие на окружающую среду оказываться не будет. Данный вариант экономически нецелесообразен.

Эксплуатация месторождения по действующему Плану горных работ. 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 на воздействие для объектов 2 категории KZ11VCZ03024459 от 21.11.2022 года) данным планом горных работ предусмотрена добыча и переработка 650 тыс.тонн в год кварцита. Данный вариант нецелесообразен в связи возникшей потребностью в дополнительных отвалах.

Эксплуатация месторождения откорректированному плану горных работ (рассматриваемый данным проектом). Данным планом горных работ предусмотрена добыча и переработка 650 тыс.тонн в год кварцита, а так же созданием 2 новых породных отвалов в пределах оформленных земельных участков, что сокращает время и расстояние транспортировки вскрышной породы до отвалов и тем самым выбирая наиболее оптимальный вариант, снижая тем самым процент пыления при транспортировке.

А так же планируется и строительство дополнительного откаточного пути до ДСУ №1 и ДСУ №2, сокращающий путь транспортировки груза до 700м, снижая тем самым выбросы пыли в процессе эксплуатации более короткого пути, что результативно скажется на экономической и экологическую составляющую.

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

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований. На предприятие имеются отвалы для складирования вскрышной породы. Период проведения добычи и переработки кварцита предусматривается с 2026 по 2032 гг. На этапе эксплуатации месторождения будет задействовано - 81 человек (численная сменная явка 37 чел). Реализация проекта не отразится отрицательно на интересах людей, проживающих в окрестностях объекта в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Все этапы намечаемой деятельности предлагаемые к реализации в данном варианте соответствуют законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды. В связи с чем отсутствуют обстоятельства, влекущие невозможность применения данного варианта реализации намечаемой деятельности

**5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:**

**жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:** Трудовая занятость может явиться наиболее ожидаемым социальным воздействием разработки месторождения. Это связано с тем, что безработица является одной из главных забот населения. Несмотря на то, что уровень безработицы в области не превышает уровня безработицы, сложившейся в республике в целом, имеется большая заинтересованность населения в получении работы на предприятии. Имеющийся уровень безработицы определяет ожидания населения в возможности любого рода трудоустройства, которое может представиться в процессе разработки месторождения.

При продолжительности разработки месторождения обеспечивается непосредственная непрерывная занятость персонала. Это инженерно-технические кадры, рабочие карьера и вспомогательный персонал.

Работы по разработке месторождения окажут как прямое, так и косвенное положительное воздействие на уровень благосостояния населения, основным показателем которого является величина получаемых доходов.

Источником прямого воздействия на уровень доходов будет являться расширение возможностей для получения работы. В намечаемой деятельности будут заняты специалисты, обладающие определенной квалификацией.



Выполнение вспомогательных работ также выступит в качестве возможного источника доходов местного населения.

В общем объеме роста доходов казахстанского населения при разработке месторождения, вклад будет незначительным. В пространственном масштабе он будет *местным*, во временном масштабе – *постоянного воздействия*.

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.

**биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):** данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта.

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 проведении 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.

Все природоохранные мероприятия будут согласованы с с РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира».

**земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):** Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 124,3279 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмасское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование на 49 лет. Информация о почвенном покрове приведена в разделе 2 настоящего проекта. Проектом предусматривается снятие и сохранение ПСП на складе, для дальнейшего использования при рекультивации объекта (рекультивация рассмотрена отдельным проектом). Воздействие при разработке а месторождения на земельные ресурсы ожидается средней значимости.

**воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):** 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, расположена на расстоянии 1,78 км от границы горного отвода. Территория месторождения находится за пределами водоохраных зон и полос водных объектов.

Гидрогеологические условия месторождения просты. Продуктивная толща характеризуется низкой водопроницаемостью. В настоящее время на горизонте +660 м выделение воды не наблюдается. Незначительное выделение воды ожидается на

горизонте +650м. Приток воды ориентировочно составить  $72\text{ м}^3/\text{сутки}$  или  $3\text{ м}^3/\text{час}$  (2023-2025 гг.). Карьерная вода пресная, не агрессивная к металлам может быть использована в качестве технической воды (пылеподавление).

Сброс сточных вод не предусмотрен.

При проведении работ изъятие вод из поверхностных источников для питьевых и технических нужд не планируется. При проведении добычных работ негативного влияния на поверхностные водоемы рассматриваемого района не ожидается

Воздействие при разработке, а месторождения на водные ресурсы ожидается низкой значимости;

**атмосферный воздух:** Основным фактором неблагоприятного воздействия на окружающую среду, в ходе осуществления намечаемой деятельности, могут являться выбросы в атмосферу разнообразных загрязняющих веществ, которые прямо или косвенно могут влиять практически на все компоненты окружающей среды – почву, атмосферу, гидросферу, биоту, социальные условия. При проведении добычных работ, воздействие на атмосферный воздух происходит на ограниченном уровне и ограничивается границей области воздействия. Область воздействия для проектируемого объекта устанавливается по расчету рассеивания величин приземных концентраций загрязняющих веществ согласно п.2 ст 202 Экологического Кодекса Республики Казахстан. Согласно расчету рассеивания для предприятия выполняется условие сохранения нормативного качества атмосферного воздуха:  $\text{См} < 1$ . Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна» расположенное в 4,54 км от границы горного отвода м-я Тектурмасск. Анализ результатов расчета показал, что при заданных параметрах источников по всем рассматриваемым веществам, приземные концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ и жилой зоны не превышают предельно допустимые значения. Для уменьшения влияния данных работ на состояние атмосферного воздуха, снижения и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу предусматривается комплекс мероприятий:

- в летнее время для снижения эмиссий пыли при производстве выемочно-погрузочных работ в карьере экскаватором, формировании уступов карьера или отвальных ярусов бульдозером, а также при производстве транспортных работ производится орошение водой поверхности забоев, уступов карьера, отвальных ярусов и автомобильных дорог с помощью поливовой машины;

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;

- контроль концентраций загрязняющих веществ, образующихся в ходе деятельности, в окружающей среде.

В целом воздействие на атмосферный воздух при проведении работ оценивается как средней значимости;

**сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:** Изменение климата, района расположения объектов намечаемой деятельности, деградации его экологических и социально-экономических систем не прогнозируется.;

**материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты:** Месторождение расположено в Краснополянском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области.. В непосредственной близости от территории проектируемого объекта охраняемые участки, исторические и археологические памятники и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют. В случае обнаружения объектов историко-культурного наследия, в соответствии со статьей 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании историко-культурного наследия»

обязаны поставить в известность КГУ «Центр по охране и использованию историко-культурного наследия» в месячный срок;

**взаимодействие указанных объектов:** не прогнозируется.

**б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:**

**Атмосфера.** Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2026-2032 гг. Всего, в составе производственных объектов, согласно настоящего отчета, Тектурмасского месторождения будет 20 источников выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе 3 передвижных (спец.техника).

Преимущественным загрязняющим атмосферу веществом является пыль неорганическая с содержанием диоксида кремния более 70%.

Всего источниками загрязнения предприятия в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества 29 наименований. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит:

2026 г.-	97.02143465
2027 г.-	97.09343465
2028 г.-	97.29543465
2029 г.-	98.28143465
2030 г.-	98.90343465
2031 г.-	99.50073465
2032 г.-	98.28483465

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

**Водные ресурсы.** Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа.

Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м<sup>3</sup>, по мере заполнения вывозится на очистные сооружения пос.Южный.

**Физические факторы воздействия.** Предельно допустимые уровни звукового, вибрационного, электромагнитного воздействия приведены в разделе 8.5.

**Отходы производства и потребления.** В процессе работы и жизнедеятельности персонала предприятия будут образовываться 29 видов отходов: Отработанные ртутьсодержащие лампы, Отходы медпункта, Промасленная ветошь, Отработанные масла,

Отработанные аккумуляторы, Отработанные топливные фильтры, Отработанные масляные фильтры, Нефтьшлам, при зачистке резервуаров, Использованные средства для очистки двигателя, Пластиковая тара из-под нефтепродуктов, Пластиковая тара из-под ЛКМ, Жестяная тара из-под ЛКМ, Аэрозольные баллончики, Твердые бытовые отходы, Лом черных металлов, Металлическая стружка, Лом цветных металлов, Производственно-строительные отходы, Отработанные воздушные фильтры, Огарки сварочных электродов, Отработанные пневматические шины, Лом абразивных изделий, Пыль абразивно-металлическая, Смет с территории, Отработанные самоспасатели, отходов резина-технических изделий (РТИ), Отходы пластика, Отходы оргтехники, Вскрышная порода.

На предприятие имеются отвалы для размещения (захоронения) вскрышной породы.

Лимит накопление отходов на предприятие составляет 83,2954 т/год.

Лимит захоронения(размещения) отходов составляет (вскрышные породы)

2026 г.-	450 120 тонн/год;
2027 г.-	393 028 тонн/год;
2028 г.-	334 398 тонн/год;

2029 г.-	413 490 тонн/год;
2030 г.-	435 600 тонн/год;
2031 г.-	430 760 тонн/год;
2032 г.-	264 330 тонн/год;

Операции по управлению отходами представлены в разделе 9.2 Отчета.

**7) информация:**

**о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:**

При проведении работ на месторождение земель могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения, направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

**о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;**

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

**о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений, и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;**

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

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения месторождения считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и охраны окружающей природной среды при намечаемой деятельности на участках играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителями и всеми сотрудниками предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

#### **8) краткое описание:**

**мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду:** Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По атмосферному воздуху:

- для снижения запыленности рабочих мест в кабинах экскаваторов, бульдозеров, автосамосвалов предусмотреть использование кондиционеров.
- применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
- проведение большинства работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
- заправка ГСМ автотранспорта строго на специализированных местах;
- сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях;
- пылеподавление.
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам.

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек воды;
- Использование для хозяйственно-бытового водоснабжения существующих водозаборов;
- Вести постоянный учет водопритоков в карьер;
- Отведение коммунально-бытовых сточных вод в герметичные септики с последующим вывозом на очистные сооружения;
- Организация мониторинга за состоянием окружающей среды.

По недрам и почвам.

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы минеральным грунтом, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;



- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

По отходам производства.

- своевременная организация системы сбора, транспортировки и утилизации отходов.

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности

По животному миру:

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

- Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;

- Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;

- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- Ограничение перемещения горной техники по специально отведенным дорогам.

- Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники;

- Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;

- Организовать места сбора и временного хранения отходов;

- Обеспечить своевременный вывоз отходов в места захоронения, переработки или утилизации;

- Отходы временно хранить в герметичных емкостях - контейнерах;

- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети;

- Снижение активности передвижения транспортных средств ночью;

- Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;

- Сохранение растительного слоя почвы;

- Сохранение растительных сообществ.

- Запрещается охота и отстрел животных и птиц;

- Предупреждение возникновения пожаров;

- Установка вторичных глушителей выхлопа на спец. технику и автотранспорт;

- Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;

- Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира;

- проведение мероприятий по сохранению естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания, принятие мер по предотвращению гибели находящихся под угрозой исчезновения или на грани вымирания видов (подвидов, популяций) растений и животных;

охрана, сохранение и восстановление биологических ресурсов

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.;

**мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям:** Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического

кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразие, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Территория Тектурмасского месторождения является освоенной и техногенно-нарушенной. Растительный покров на период проведения проектируемых работ нарушен в связи с промышленным освоением участка с 1994 года. Животные не пребывают на территории действующей промышленной площадке.

Согласно письму №ЗТ-2022-01360332 от 16.03.2022 г., выданной РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» картографически территория является местом обитания краснокнижных животных, однако воздействие на биоразнообразие района не прогнозируется, так как работы будут проводиться на уже техногенно-нарушенной территории месторождения.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрен ряд мер, уменьшающих негативное воздействие на животный и растительный мир прилегающих территорий к ним относятся: - осуществление работ в границах отвода земельного участка;

- движение транспорта и техники по отсыпанным дорогам;
- заправка автотранспорта и строительной техники на специально оборудованных местах;
- организация системы сбора, транспортировки и утилизации всех видов отходов и стоков, исключающей попадание их на дневную поверхность;
- организация и проведение работ по мониторингу почвенного покрова в целях косвенного контроля поступления загрязняющих веществ в растительный покров, являющийся естественной питательной средой для представителей местной фауны. Выполнение перечисленных мероприятий обеспечит контроль за сохранением естественных условий функционирования природных ландшафтов и естественной среды обитания прилегающих к участкам работ территорий. Общее воздействие намечаемой деятельности на животный мир оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия). Мониторинг животного мира в процессе осуществления намечаемой деятельности не предусматривается;



**возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия:** В рамках намечаемой деятельности, реализация которой будет осуществляться на существующей производственной площадке месторождения Тектурмасское возникновения дополнительных, по отношению к существующей деятельности, необратимых воздействий на окружающую среду, которые могли бы привести к изменению свойств, качеств и функций средообразующих компонентов окружающей среды, не прогнозируется.

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.

-**воздействие на растительный мир** - сведение растительности было осуществлено еще на начальном этапе освоения месторождения 1994 году, при этом после окончания добычных работ на этапе закрытия восстановление растительного покрова остается возможным при восстановлении (создании) продуктивного слоя почвы при рекультивации и проведению агротехнических мероприятий. Отдельным проектом рассматривается ликвидация месторождения, в составе работ которого рассматривается рекультивация нарушенных земель: технический и биологический этап;

**способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности** В районе месторождения Тектурмасское естественно-природные ландшафты в результате производственной деятельности претерпели значительные изменения с преобразованием их в природно-техногенные.

Нарушенные земли – это источник отрицательного воздействия на окружающую среду. Параметры восстановления окружающей среды при прекращении намечаемой деятельности детально представлены в плане ликвидации объекта недропользования. На этапе утверждения проектных решений этап закрытия объекта намечаемой деятельности в обязательном порядке предусматривает возврат объекта недропользования, а также затронутых недропользованием территорий в состояние самодостаточной экосистемы, совместимой с благоприятной окружающей средой. Этап закрытия (фаза закрытия/ликвидация объекта) включают в себя комплекс мероприятий (включая рекультивацию), осуществляемых с целью приведения производственных объектов и земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность окружающей среды, жизни и здоровья населения.;

**9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:**

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Корректировка Плана горных работ отработки открытым способом запасов кварцитов Тектурмасского месторождения в Шетском районе Карагандинской области на период 2024-2032 гг.;
2. Данные, предоставленные РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»;
3. Информационный сайт РГП «Казгидромет»;
4. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. № 400-VI;
5. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании»;
6. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-III

7. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-ІІ
8. Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»;
9. Подзаконные акты, сопутствующие Экологическому кодексу Республики Казахстан от 2 января 2021 года;
- 10. утвержденные методики расчета выбросов вредных веществ к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан.

## ПРИЛОЖЕНИЯ





#### Краткое описание намечаемой деятельности.

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 2022-2031 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг» производство Финляндия и дополнительно устанавливается ДСУ №2 производство Китая. Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы. Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм. Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор-мехлопата типа ЭКГ-5А (5,0м3) - 3 единицы. Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548 А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511. Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны.

Планом горных работ рассматривается период с 2022 г. по 2031 г. В 2022 году работы по рассматриваемому плану горных работ начнут проводить после получения всех необходимых согласований с уполномоченными государственными органами.

#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды.

Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и поступиллизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Месторождение расположено в Краснополяском сельском округе, Шетского района, Карагандинской области. Общая площадь участка составляет 158,794 га. Целевое назначение: добыча кварцитов на месторождение Тектурмасское. Участок предоставлен во временное возмездное землепользование до 2041 года;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности. Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв. №1. (Разрешение на специальное водопользование №КЗ84VTE00078608 от 01.10.2021г.) 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, расположена на расстоянии 1,78 км от границы горного отвода. Работы на месторождение Тектурмасское будут проводиться за пределами водоохранных зон и полос. Вид водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Вид водопользования – специальное, качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно-питьевые и производственные нужды;

объемов потребления воды хозяйственно-питьевого качества: 607,5 м3/год, для производственных нужд: 5645,22м3/год;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов для питьевых нужд, для хозяйственно-бытовых нужд, для технических нужд;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Добыча кварцита на месторождение Тектурмасское. Общая площадь участка составляет 158,794 га. Предполагаемые сроки права недропользования – до 2041 года. Настоящим заявлением рассматриваются работы до 2031 года. Географические координаты: 1.49°10'35.62" С.Ш.72°59'41.46"В.Д.2.49°10'38.21" С.Ш.72°59'41.61"В.Д.3.49°10'42.32" С.Ш.72°59'46.04" В.Д.4.49°10'44.68" С.Ш.72°59'49.34°5.49°10'46.52" С.Ш.72°59'53.83" В.Д.6.49°10'50.10" С.Ш.73°00'10.81" В.Д.7.49°10'51.49" С.Ш.73°00'10.81" В.Д.8.49°10'52.32" С.Ш.73°00'12.61" В.Д.9.49°10'56.61" С.Ш.73°00'17.58" В.Д.10.49°11'00.30" С.Ш.73°00'24.82" В.Д.11.49°11'03.20" С.Ш.73°00'27.15" В.Д.12.49°11'14.09" С.Ш.73°00'32.70" В.Д.13.49°11'16.51" С.Ш.73°00'36.80" В.Д.14.49°11'21.85" С.Ш.73°00'48.07" В.Д.15.49°11'27.25" С.Ш.73°01'07.25" В.Д.16.49°11'28.68" С.Ш.73°01'14.68" В.Д.17.49°11'33.32" С.Ш.73°01'23.77" В.Д.18.49°11'35.62" С.Ш.73°01'27.47" В.Д.19.49°11'33.84" С.Ш.73°01'30.40" В.Д.20.49°11'33.20" С.Ш.73°01'22.73" В.Д.21.49°11'22.79" С.Ш.73°01'14.46" В.Д.22.49°11'20.76" С.Ш.73°01'09.09" В.Д.23.49°11'19.09" С.Ш.73°01'00.86" В.Д.24.49°11'17.50" С.Ш.73°00'56.97" В.Д.25.49°11'16.30" С.Ш.73°00'53.59" В.Д.26.49°11'15.54" С.Ш.73°00'51.80" В.Д.27.49°11'13.74" С.Ш.73°00'50.08" В.Д.28.49°11'09.71" С.Ш.73°00'44.66" В.Д.29.49°11'04.21" С.Ш.73°00'37.44" В.Д.30.49°10'57.57" С.Ш.73°00'33.80

Без куплат КР-2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды цифрлық қол қою» туралы заңның 7 бабы. 1 тармағына сайлас қағаз бетіндегі заңның төп. Электронды құжат www.elicense.kz порталында құрылды. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронных документах и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.







к.л.оп. 0,0007 г/с 0,005 т/год ; Фториды неорганические плохо растворимые 2 к.л.оп. 0,0003 г/с 0,002 т/год ; Ортофосфорная кислота к.л.оп. нет 0,001 г/с 0,00005 т/год; Кислота 3 к.л.оп. 0,365 г/с0,77 т/год Толуол 3 к.л.оп. 0,212 г/с 0,3 т/год; Бутан-1-ол 3 к.л.оп. 0,096 г/с 0,183 т/год; Этанол (Этиловый спирт) 4 к.л.оп. 0,034 г/с 0,061 т/год; Этилцеллозольв к.л.оп. нет 0,058 г/с 0,073 т/год; Бутилацетат 4 к.л.оп.0,152 г/с 0,28 т/год Керосин к.л.оп. нет 0,812 г/с 0,035 т/год; Масло минеральное нефтяное к.л.оп. нет 0,00045 г/с 0,000012 т/год; Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 3 к.л.оп. 9,659816 г/с 84,4368336 т/год.

Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Все хозяйственно-бытовые стоки отводятся в септик емкостью 50 м3, по мере заполнения вывозятся на очистные сооружения пос. Южный. Незагрязненные ливневые стоки с промплощадки водосточными трубами отводятся в пониженные места рельефа.

Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей 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.).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.

Согласно приложению 2 Экологического Кодекса РК и Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Данный вид деятельности относится к 2 категории.

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

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

Руководитель

К. Мусанарбеков

Исп: Н. Зиря







Акимат города Караганды

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования  
Карагандинской области

**ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ**  
**на воздействие для объектов II категории**  
**(наименование оператора)**

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты", 101706, Республика  
Казахстан, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., с. Красная Поляна, улица  
Дворука, дом № 17

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180740028634

Наименование производственного объекта: Тектурмасское месторождение в Шетском районе  
Карагандинской области ТОО «Тектурмасские кварциты»

Местонахождение производственного  
объекта:

Карагандинская область, Карагандинская область, Шетский район, Краснополянский с.о., месторождение Тес

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

2022	год	95 63352	тонн
2023	год	97 93992475	тонн
2024	год	98 11792475	тонн
2025	год	98 29592475	тонн
2026	год	98 33592475	тонн
2027	год	98 65092475	тонн
2028	год	98 82892475	тонн
2029	год	99 00592475	тонн
2030	год	99 18292475	тонн
2031	год	99 36092	тонн
2032	год		тонн

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

2022	год		тонн
2023	год		тонн
2024	год		тонн
2025	год		тонн
2026	год		тонн
2027	год		тонн
2028	год		тонн
2029	год		тонн
2030	год		тонн
2031	год		тонн
2032	год		тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022	год	83 2954	тонн
2023	год	83 2954	тонн
2024	год	83 2954	тонн
2025	год	83 2954	тонн
2026	год	83 2954	тонн
2027	год	83 2954	тонн
2028	год	83 2954	тонн
2029	год	83 2954	тонн
2030	год	83 2954	тонн
2031	год	83 2954	тонн
2032	год		тонн

Без права КР 2003 выданы 7 сертификатов «Электронный документ имеет электронную подпись, код документа турпы записи 7 байт, 1 турпы записи записи записи записи ток. Электронный документ www.sibscs.kz порталы записи записи. Электронный документ турпы записи www.sibscs.kz порталы записи записи записи. 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.sibscs.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.sibscs.kz.



4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2022 году	332860 тонн
2023 году	430760 тонн
2024 году	430760 тонн
2025 году	430760 тонн
2026 году	411180 тонн
2027 году	430760 тонн
2028 году	430760 тонн
2029 году	430760 тонн
2030 году	430760 тонн
2031 году	430760 тонн
2032 году	_____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2022 году	_____ тонн
2023 году	_____ тонн
2024 году	_____ тонн
2025 году	_____ тонн
2026 году	_____ тонн
2027 году	_____ тонн
2028 году	_____ тонн
2029 году	_____ тонн
2030 году	_____ тонн
2031 году	_____ тонн
2032 году	_____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.

8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).

Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 21.11.2022 года по 31.12.2031 года.

Примечание:

\*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.

Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель

Руководитель управления

Сериков Нурбек Нуржанович

(уполномоченное лицо)

подпись

Фамилия, имя, отчество (отчество при нал

Место выдачи: г. Караганда

Дата выдачи: 21.11.2022 г.



Номер: KZ80VWF00349373  
Дата: 16.05.2025

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



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

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

100000, қорал Қарағанды, пр. Бұқар-Жолару, 47  
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.  
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A  
Г/У «Қоллет Қазығыстыа Министрствы «Финансов РК»  
БІН 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 Задаaniem 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,





- взрывные работы: В качестве основного ВВ намечается использовать Гранулит АС-ДТ для сухих скважин и ЭВВ, Энемат для обводненных скважин, удельный расход ВВ – 1 кг/ м<sup>3</sup>; объем взрываваемой горной массы: 2025-2032 гг. –470 тыс. м<sup>3</sup>/год - выемочно- погрузочные работы по вскрышной породе: Погрузка вскрышной породы в автосамосвал осуществляется экскаватором ЭКГ-5А – 4 шт.

Производительности карьера по вскрышной породе: 2025-2032 гг. – 220 тыс.м<sup>3</sup>/год (484 тыс.тонн/год); - выемочно-погрузочные работы по кварциту марки КФ: Выемка кварцита с добычных горизонтов производится экскаватором ЭКГ-5 – 4 шт., с погрузкой в автосамосвал БелАЗ-7548 А (г/п 42т). Объем добычи по кварциту марки КФ составит: 2025 -2032 гг. -250 тыс.м<sup>3</sup>/год (650 тыс.тонн/год) Режим работы карьера с учетом объемов производства 300 рабочих дней в году - двухсменный, продолжительность рабочей смены 9,5 часов, для основных рабочих 40- часовая рабочая неделя.

На территории Тектурмасского карьера расположены:

- карьер, промплощадка переработки кварцитов, здание АБК площадью - 452 м<sup>2</sup>;
- ангар для стоянки автосамосвалов БелАЗ – 218,69 м<sup>2</sup>;
- железнодорожная линия с погрузочной площадкой;
- гараж для стоянки большегрузной техники - 648м<sup>2</sup>; - депо – 357,3 м<sup>2</sup>;
- здание весовой – 9,8 м<sup>2</sup>; - склад ГСМ;
- ДСУ №1 «Nordberg»;
- линия электропередачи с распределительными подстанциями;
- ремонтный цех;
- моторный цех, электроцех;

- склады временного хранения готовой продукции, инженерные сети, внутри площадные дороги.

Электроснабжение карьера осуществляется от линии продольного электроснабжения железнодорожного пути АО «НК КТЖ» на участке от ст. Карамурун до ст. Дарья напряжением 27,5 кВ, находящейся в 3 км к северо-востоку от месторождения с двух площадок №1 и №2. На контрактной территории ТОО «Тектурмасские кварциты» в данный момент имеется вся необходимая инфраструктура для продолжения добычи и переработки кварцитов. Построен дробильно- сортировочный комплекс, подведена к промышленной площадке железнодорожная линия для отгрузки переработанных кварцитов потребителям, электролиния, построены административно-бытовые помещения , автомобильная дорога до автомагистрали Караганда-Жезказган-Кзыл-Орда, имеется необходимая горная техника (экскаваторы, погрузчики перерабатывающие установки) и транспортные средства для ведения горных работ. Установленная проектная мощность карьера больше зависит от потребительского спроса к товарному кварциту, чем техническими возможностями предприятия по добычи кварцитов. Планом горных работ открытым способом отработки запасов кварцитов Северного участка Тектурмасского месторождения на период 2025-2032 гг. предусматривается добыча и переработка флюсовых кварцитов в объеме 650,0 тыс. тонн в год. Для обеспечения требований потребителей к крупности и сортности продукта, добытые на карьере кварциты, подвергаются переработке на полустационарной дробильно-сортировочной установке ДСУ №1 «Норберг», производство Финляндия. В 2025-2026 гг будет установлена ДСУ №2 «SANME» совместного производства Китай-Европа. Для отделения полускальных и скальных пород от массива, дробления их до кусков заданных размеров и подготовке к выемке применяются буровзрывные работы. Бурение взрывных скважин производится станком типа СБШ-250 диаметром 250 мм. Дробление негабаритных кусков, производится гидромолотом, установленным на экскаваторе ЕК-450FS. В качестве выемочно-погрузочного оборудования при разработке горной массы применяется экскаватор-мехлопата типа ЭКГ-5А (5.0м<sup>3</sup>)- 3 единицы. Транспортировка горной массы с рабочих горизонтов карьера осуществляется автосамосвалами БелАЗ-7548 А, БелАЗ-7547, МоАЗ-750511.Погрузка готовой продукции производится со склада в ж/д полувагоны.

Планом корректировки горных работ рассматривается период с 2024 г. по 2032 г. В 2025-2026 годах работы по рассматриваемому плану горных работ начнут проводить после получения всех необходимых согласований с уполномоченными государственными органами. Поступилизация (рекультивация) будет производится по окончанию добычных работ в 2032 году.



#### Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв. №1. (Разрешение на специальное водопользование №КЗ72VTE00267586 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 м<sup>3</sup>/год (хозяйственно-питьевого качества: 4750 м<sup>3</sup>/год, для производственных нужд: 1460 м<sup>3</sup>/год) Безвозвратное потребление – 5534,98 м<sup>3</sup>/год. Водоотведение – 675,22 м<sup>3</sup>/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 проведении 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, Этанол, Этилцеллозольва, Бутилацетата, Керосина, Масла минерального нефтяного, Уайт-спирита, Алканов C12-19, Взвешенных частиц ниже порогового значения указанного в Приложение 2 к Правилам ведения РВПЗ. Другие выбрасываемые вещества не имеют порогового значения согласно Правил ведения РВПЗ. По предварительной оценке, в период проведения планируемых работ, максимальное количество (и ниже) выбросов в атмосферу ожидается 99,71543515–тонн/год, порядка 27 видов ЗВ, в их числе: Железо(II, III) оксиды, 3 класс опасности (далее по тексту кл.оп.) - 0,082 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; 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; 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.

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 месторождений, 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

Абдигали Н.А.  
41-08-71

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электронды қол қою туралы заңның 7 бабы, 3 тармағына сәйкес қол бастыдағы заңның тегі, Электрондық құжат [www.ebis.kz](http://www.ebis.kz) порталында қол жазылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.ebis.kz](http://www.ebis.kz) порталында тексері аласыз. Данный документ согласно пункту 3 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.ebis.kz](http://www.ebis.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.ebis.kz](http://www.ebis.kz).





**Заключение об определении сферы охвата  
оценки воздействия на окружающую среду**

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

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ96RYS01091251 от 14.04.2025 г.  
(Дата, номер входящей регистрации)

**Общие сведения**

Основная производственная деятельность Тектурмасского карьера заключается в промышленной эксплуатации Тектурмасского кварцитового месторождения. Кварцит – метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. ТОО «Тектурмасские кварциты» занимается добычей и переработкой кварцитов в соответствии с Лицензией рег. № 72 от 19.08.2022 г.

Тектурмасское месторождение кварцитов расположено в Шетском районе Карагандинской области РК в 8 км к юго-западу от ж/д станции. Северо-восточная часть месторождения примыкает к линии железной дороги Караганда-Алматы. Ближайшими населенными пунктами Тектурмасского карьера являются село «Красная поляна», расположенное в 5 км от месторождения, станции Карамурун и Дарья расположенные в 8 км, в 80 км к северу находится г. Караганда.

Обоснование выбора места: Данное место выбрано для осуществления деятельности, т.к в выбранной территории имеются запасы кварцита. В соответствии с заданием на проектирование другие места размещения объекта не рассматривались, т.к в других местах района отсутствуют необходимые запасы кварцита.

**Краткая характеристика компонентов окружающей среды**

Для водоснабжения промплощадки карьера по добыче кварцитов на технические и бытовые нужды используется скв. №1. (Разрешение на специальное водопользование №KZ72VTE00267586 Серия Нура от 14.11.2024 года.) Для питьевых нужд предприятия используется привозная вода. Гидрографическая сеть в районе месторождения развита слабо и относится к средней части бассейна р.Шерубай-Нуры с притоками р.Байкары и сезонно пересыхающими речками. Р. Байкары ближайший поверхностный водный объект, расположен на 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 проведении 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, Этилцелозольва, 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; 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 отводятся в септик емкостью 50 м<sup>3</sup>, 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 – 6,075тонн/год, твердые, Жизнедеятельность персонала, металич.стружка- 0,45 тонн/год, твердые, Обработка металла на станках, Лом черных металлов -18,043 тонн/год, а так же Лом цветных металлов – 0, 0981 тонн/год, 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 складирования 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 Основоположающее 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.

**Учет замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:**

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

Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира (далее - Инспекция), рассмотрев заявления о намечаемой деятельности ТОО «Тектурмасские кварциты» № KZ24RYS01090510 14.04.2025 года, сообщает следующее.

Согласно информации, предоставленной РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» указанный участок расположен в Карагандинской области и 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 Бетпакдалинской популяции сайги и к местам обитания Казахстанского горного барана (архар).

Согласно подпункту 3) пункта 4, подпунктов 1) и 6) пункта 6 Типового перечня мероприятий по охране окружающей среды Экологического кодекса Республики Казахстан, в целях качественного проведения мероприятий и работ по рекультивации нарушенных земель, предотвращения эрозионных процессов и улучшения экологической обстановки, а также повышения лесистости территории, рекомендуем рассмотреть возможность проведения работ по посадке, на участке рекультивации, лесных культур из древесно-кустарниковых пород.

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

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

В соответствии с пунктом 1 статьи 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), деятельность, которая влияет или может повлиять на состояние животного мира, среду обитания, условия размножения и пути миграции животных, должна осуществляться с соблюдением требований, в том числе экологических, обеспечивающих сохранность и воспроизводство животного мира, среды его обитания и компенсацию наносимого и нанесенного вреда, в том числе и неизбежного.

Также, согласно статье 17 Закона, при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов, осуществлении





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.

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-Сарыуская бассейновая инспекция по регулированию и использованию и охране водных 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-Сарыуская 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 противопоаварийные 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.

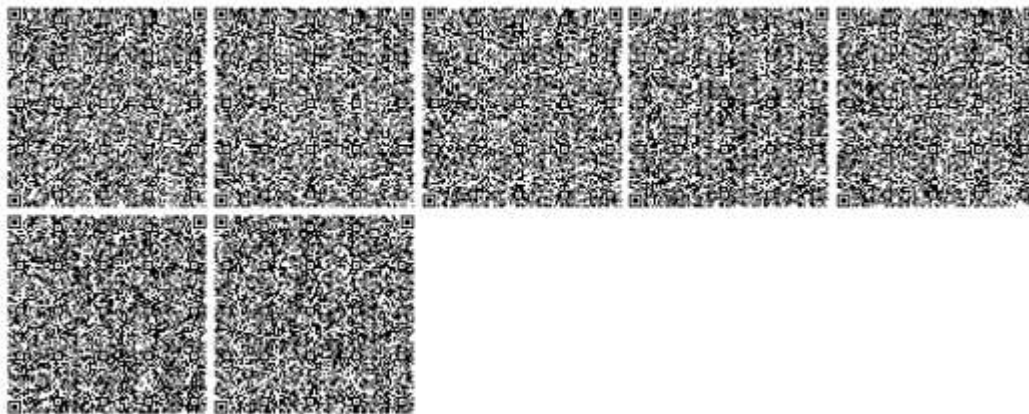
И.о. руководителя

А.Кулатаева

Абдуллин Н.А.  
41-08-71

И.о. руководителя департамента

Кулатаева Айман Зарухановна



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық жол қолы туралы заңның 7 бабы, 3 тармағына сәйкес қазақ тіліндегі заңмен тең.  
Электрондық құжат [www.ebis.kz](http://www.ebis.kz) порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын [www.ebis.kz](http://www.ebis.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.ebis.kz](http://www.ebis.kz). Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале [www.ebis.kz](http://www.ebis.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 №3Т-2025-01102318

Товарищество с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты"

На №3Т-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-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы 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



**«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](mailto: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](mailto: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](mailto:delo@geology.kz).

Заместитель  
председателя Правления

Шабанбаев К.

Дат.: 19.06.2025 11:22 Копия электронного документа. Версия СДП. Распечатываемый результат программы СДП



**«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 Н.  
тел.: 8 (707) 849 96 90

**Согласовано**

16.06.2025 18:10 Рахимова Динара Каиргазиновна  
16.06.2025 18:33 Жанатаев Даулетбек Бакытбек-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: нет Время подписи: 16.06.2025 18:10
Электронные цифровые подписи документа	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 16.06.2025 18:33
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MPPWeAYJ...LiebAbwg= Тип: НУЦ Время подписи: 17.06.2025 11:47
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: ЖАНАЙДАРОВА МАДИНА MPPWnwYJ...relQVY+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», удостоверенный 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 С.01, Документальный ресурсный программный ЭЦП

**"Қазақстан Республикасының  
Денсаулық сақтау министрлігі  
санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау комитеті Қарағанды  
облысының санитариялық -  
эпидемиологиялық бақылау  
департаменті Шет аудандық  
санитариялық-эпидемиологиялық  
бақылау басқармасы"  
республикалық мемлекеттік  
мәкемесі**



**Республиканское государственное  
учреждение "Шетское районное  
Управление санитарно-  
эпидемиологического контроля  
Департамента санитарно-  
эпидемиологического контроля  
Карагандинской области Комитета  
санитарно-эпидемиологического  
контроля Министерства  
здравоохранения Республики  
Казахстан"**

Қазақстан Республикасы 010000, Ақадыр  
к., Абай Даңғылы 59

Республика Казахстан 010000, п.Агадырь,  
Проспект Абая 59

24.04.2025 №3Т-2025-01102290

Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Тектурмасские кварциты"

На №3Т-2025-01102290 от 5 апреля 2025 года

Шет аудандық санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы Сіздердің 04.04.2025 ж. жіберілген №01-01-025 өтінішіңіз негізінде сібір жарасы бойынша мал қорымдары мен санитариялық-қолайсыз пункттердің белгіленген жер учаскесінің шекараларының бұрыш нүктелерінің координаталарында болуы/болмауы туралы Шет аудандық ветеринариялық станциясына сұрау хат жолдадық. Шет аудандық ветеринариялық станциясынан 22.04.2025 ж №201 келген хат негізінде, көрсетілген координаттар шегінде сібір жарасы бойынша мал қорымдары мен санитариялық-қолайсыз пункттердің болмауын хабарлаймыз. Қосымша: Шет аудандық ветеринариялық станциясының хаты. Шетское районное управление санитарно-эпидемиологического контроля на основании вашего заявления №01-01-025, направленного 04.04.2025 г., направили запрос Шетской районной ветеринарной станции о наличии/отсутствии в координатах угловых точек границ земельного участка, обозначенных скотомогильниками и санитарно-неблагополучными пунктами по сибирской язве. На основании письма Шетской районной ветеринарной станции от 22.04.2025 г №201 сообщаем об отсутствии в пределах указанных координат скотомогильников и санитарно-неблагополучных пунктов по сибирской язве. Приложение: письмо Шетской районной ветеринарной станции.

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.

Караганды облысының ветеринария баскармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Шет аудандық ветеринариялық станциясы» коммунальдық мемлекеттік кәсіпорны



Коммунальное государственное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Шет аудандық районная ветеринарная станция» управления ветеринарии Карагандинской области

101700, Карагандинская область, Шет ауданы,  
Аясу-Аюлы ауылы, Күлейменұлы көшесі, 63 үйі  
Тел: 8 (71031) 21445, Факс: 21-588  
Шет ауданының «Қазақстан Халық банкі» АҚ  
БИН: 120440009864

101700, Карагандинская область, Шет ауданы,  
село Аясу-Аюлы, ул. Кудайменов, 63  
Тел: 8 (71031) 21445, Факс: 21-588  
АО «Народный банк Казахстана» Шет ауданы филиалы  
БИН: 120440009864

«22» 04. 2025 ж № 202

И.О. Руководителя управления  
санитарно-эпидемиологического  
контроля  
Косылбековой Г.С.

Ваш запрос сообщаем, что, в географических координатах участка указанные Вами в письме по Тектурмасскому 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-процессуального Кодекса Республики Казахстан.

И.о. руководителя

Шакаримов Е.



«КАЗАХСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИғИ РЕСУРСТАР  
МИНИСТРЛІГІ  
ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ЖАНУАРИЛАР  
ДҮНИЕСІ КОМИТЕТІНІҢ  
ҚАРАҒАНДЫ 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, Қазанстан Республикасы, Қарағанды облысы,  
Қарағанды қаласы, Қызыл - 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»  
Абенов 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 пестрый, тюльпан двуцветковый, прострел желтоватый, прострел раскрытый, болотноцветник шишолитый, тюльпан биберштейновский, полипорус корнелюбивый, тюльпан поликающий, 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 336 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,  
✉ [karakanda@ecogeo.gov.kz](mailto:karakanda@ecogeo.gov.kz)  
Дело № 3-19

**ҚР ЭТРМ Орман шаруашылығы  
және жануарлар дүниесі  
комитетінің "Қарағанды облыстық  
орман шаруашылығы және  
жануарлар дүниесі аумақтық  
инспекциясы" РММ**

Қазақстан Республикасы 010000,  
Қарағанды облысы, Крылов 20 а



**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**

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 растений 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.

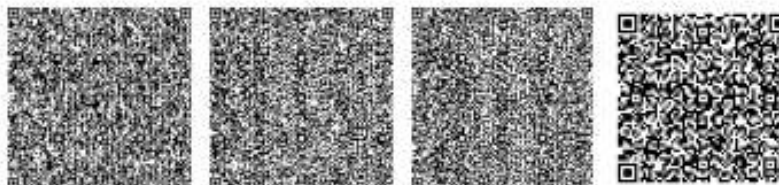
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьёй 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



Уголовного кодекса Республики Казахстан. В соответствии со статьёй 11 Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. Одновременно разъясняем, что в соответствии со статьёй 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 ЗЕЙНОЛЛАҒҰЛЫ**

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 №3Т-2025-01102225

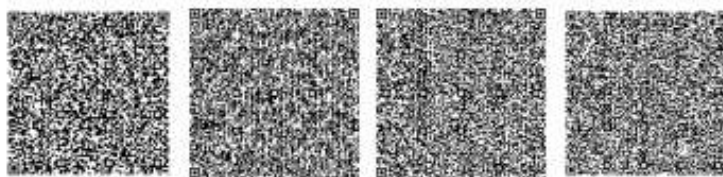
Товарищество с ограниченной  
ответственностью "Тектурмасские кварциты"

На №3Т-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 қыңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қиғаз 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.

1 - 5

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 "Нұра-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)

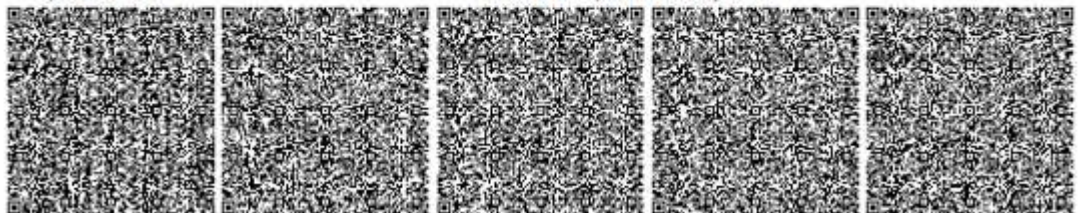
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Нұра-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 14.11.2024 г.

Срок действия разрешения: 25.08.2028 г.

Руководитель

Аккожин Муслим Семсерович



Бұл қжат КР 2003 жылдың 7 қазырынды «Электронды құжат және электронды қанды қол мен» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қажет беймәтгі қамтам тең.  
Электронды құжат www.e-gov.kz порталында қуылаған. Электронды құжат түпнұсқасын www.e-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» 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.

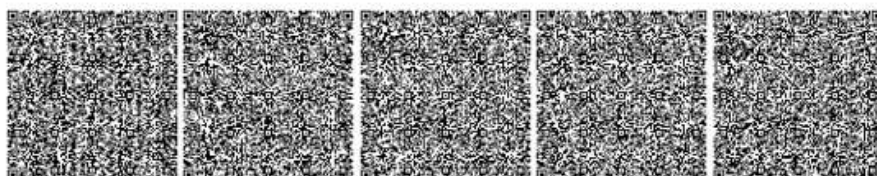


Приложение к разрешению на специальное водопользование  
№KZ72VTE00267586 Серия Нура от 14.11.2024 года

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.

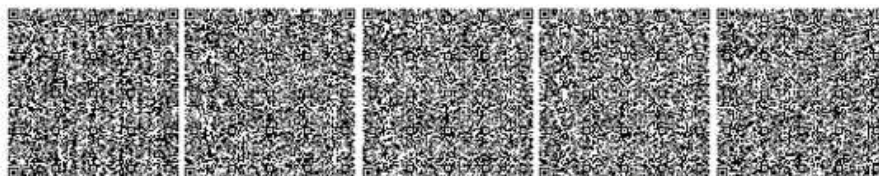
№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	МПВ неутвержденные запасы Шетского района скв. №1	подземный водоносный горизонт – 60	-	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	-	1460
2	МПВ неутвержденные запасы Шетского района скв. №1	подземный водоносный горизонт – 60	-	ТЕННУРА	638	6	-	-	-	ГТ	-	4750



Был создан КР 2003 изданием 7 инвентаризации «Электронная копия» электронная копия кода кода туралы таптыр 7 байы. 1 тармағына салып қарап бітіредігі шешім тек.  
Электронная копия www.eis.gov.kz порталында құрылды. Электронная копия туралы туралы www.eis.gov.kz порталында тексері алысат.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЖРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.gov.kz.



Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
42	42	42	122	201	201	201	201	201	123	42	42	-	1460	-	ПР – Производственные	1460
396	394	396	396	396	396	396	396	396	396	396	396	-	4750	-	ПИ – Прочие	4750

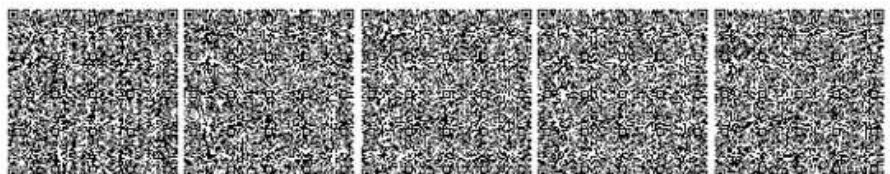


Был создан КР 2003 изданием 7 инвентаризации «Электронная копия» электронная копия кода кода туралы таптыр 7 байы. 1 тармағына салып қарап бітіредігі шешім тек.  
Электронная копия www.eis.gov.kz порталында құрылды. Электронная копия туралы туралы www.eis.gov.kz порталында тексері алысат.  
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЖРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.eis.gov.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.eis.gov.kz.



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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

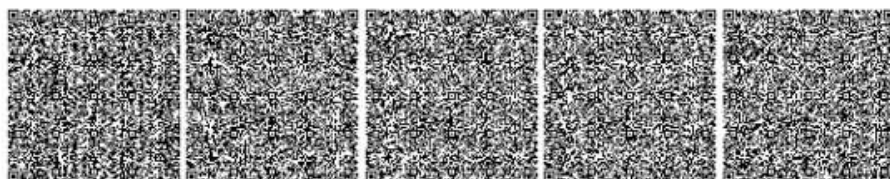


Без кода КР 2003 жалады 7 қантарманды «Электронды құжат және электронды сипаттамалардың қол қойылу туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қайт бейнелеті заңмен тең. Электрондық құжат www.silence.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тектұрмасский www.silence.kz порталында тектұрмасский аясы. Дәлелді документ сәйкес пункт 1 статьи 7 РК, от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.silence.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.silence.kz.

Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Норматив о-чистые (без очистки)	Норматив о-чистые
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 использования; - 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 2ТП «Водхоз», 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 водосточникам, 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.



Без кода КР 2003 жалады 7 қантарманды «Электронды құжат және электронды сипаттамалардың қол қойылу туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қайт бейнелеті заңмен тең. Электрондық құжат www.silence.kz порталында құрылған. Электрондық құжат тектұрмасский www.silence.kz порталында тектұрмасский аясы. Дәлелді документ сәйкес пункт 1 статьи 7 РК, от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.silence.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.silence.kz.









MOGA106  
Қазақстан қаласы  
Астана қаласы  
40 кәсіптік  
БСН 920 540 000 504  
БСН 185802000 АҚ 106  
KZ 726 016 193 000 015 425  
Тел: 8 7212 42 56 17  
info@ecexpert.kz



MOGA106  
г. Караганда  
ул. М. Ломоносова  
д. 40  
БСН 920 540 000 504  
БСН 185802000 АҚ 106  
KZ 726 016 193 000 015 425  
Тел: 8 7212 42 56 17  
info@ecexpert.kz

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

Ф-ДПЦ/ЭЭ-7.8-03-Х.05

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №579/1  
от 27 сентября 2024 года

Всего листов 2 Лист 1

Заказ  
Наименование продукции  
Заявитель  
Дата поступления образцов  
Регистрационный номер  
Дата проведения испытаний  
Вид анализа  
Вид испытаний  
Условия проведения испытаний

от 02.09.2024г.  
Почва  
ТОО «Тектурмасские кварциты»  
09.09.2024г.  
556  
24-25.09.2024г.  
рентгено-флуоресцентный  
Гигиенические  
Т=18-20°C Влажность 47-50%

Таблица результатов анализа

№ лаб	№ пробы	Наименование объекта	Co мг/кг	Ni мг/кг	Cu мг/кг	Zn мг/кг	As мг/кг	Sr мг/кг	Pb мг/кг	Cr мг/кг	V мг/кг	TiO <sub>2</sub> мг/кг	Mn мг/кг
389	т.н.1	ТОО «Тектурмасские кварциты»	<10	25	<20	63	<30	<3	<30	<40	95	1245	702
390	т.н.2		<10	27	<20	40	<30	<3	<30	<40	101	1405	715
391	т.н.3		<10	21	20	45	<30	<3	<30	<40	90	1340	880
392	т.н.4		<10	27	<20	36	<30	<3	<30	<40	76	1208	615
393	т.н.5		<10	24	20	41	<30	<3	<30	<40	63	1194	661
394	т.н.6		<10	20	<20	37	<30	<3	<30	<40	67	1392	689
395	т.н.7		<10	23	<20	40	<30	<3	<30	<40	74	1440	685
396	т.н.8		<10	22	<20	32	<30	<3	<30	<40	95	1383	913

Продолжение таблицы результатов анализа

Лист 2 протокола № 579/1

№ лаб	№ пробы	Наименование объекта	Co мг/кг	Ni мг/кг	Cu мг/кг	Zn мг/кг	As мг/кг	Sr мг/кг	Pb мг/кг	Cr мг/кг	V мг/кг	TiO <sub>2</sub> мг/кг	Mn мг/кг
397	Готовая продукция 1	ТОО «Тектурмасские кварциты»	<10	20	<20	28	<30	52	<30	55	22	1295	489
398	Готовая продукция 2		<10	24	<20	24	<30	20	<30	<40	69	1261	894
399	Вскрышная порода 1		17	43	27	56	<30	295	<30	124	79	5587	2567
400	Вскрышная порода 2		<10	17	34	48	<30	63	<30	31	52	2310	202

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям

Исполнитель

Начальник ИЦ:



А.К. Мукашев

П.С. Тимошенко

Запрещается частичная или полная перепечатка протокола без разрешения испытательного центра

 <b>KZ.T.10.0716</b> TESTING	<p>МООА1G6 Қарағанды қаласы Лобода көшесі 40 кұрылыс БСН 920 540 000 504 БСК HSBKKZKX AK KXB KZ 726 010 191 000 015 428 Тел.: 8 7212 42 56 17 info@ecoexpert.kz</p>	 <b>Eco EXPERT</b>	<p>МООА1G6 г. Қарағанды улицы Лобода строение 40 БИН 920 540 000 504 БИК HSBKKZKX AO HBK KZ 726 010 191 000 015 428 Тел.: 8 7212 42 56 17 info@ecoexpert.kz</p>
---	---	--	---

Аттестат аккредитации № KZ.T.10.0716 от 11.05.2020 г.

Ф-ДПиц/ЭЭ-7.8-03-С.01

## ПРОТОКОЛ РАДИОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ №579/2

«27» сентября 2024 г.

Всего листов 1  
Лист 1

Заказ	от 02.09.2024г.
Наименование продукции	почва границ СЗЗ
Заявитель образцов продукции	ТОО «Тектурмасские кварциты», Карагандинская обл., Шетский р-н, п.Красная поляна, ул. Дворука Н.Д., 17
Дата поступления образцов	09.09.2024 г.
Регистрационный номер	556
Дата проведения испытаний	20-27.09.2024 г.
НД на испытываемую продукцию	КР ДСМ-71 от 02.08.2022г.
Вид испытаний	Гигиенические
Условия проведения испытаний	T=18-21°C Влажность 46-50%

### Таблица результатов анализа

№ проба	№ проба	Фактические показатели							
		226Ra Бк/кг	относит пог-ть %	232Th Бк/кг	относит пог-ть %	40K Бк/кг	относит пог-ть %	АзфФ Бк/кг	удельная абсолют пог-ть
т.н. 1	2059	17	15	19	17	418	13	77	7
т.н. 2	2060	28	12	22	13	395	14	90	7
т.н. 3	2061	21	13	31	13	460	12	101	8
т.н. 4	2062	15	17	22	15	411	13	79	7
т.н. 5	2063	21	14	30	12	428	13	97	7
т.н. 6	2064	44	11	28	14	385	14	113	8
т.н. 7	2065	35	12	24	15	348	15	96	8
т.н. 8	2066	20	14	16	17	423	13	77	6
вскрышная порода 1	2067	18	16	12	17	362	15	64	6
вскрышная порода 2	2068	30	13	22	13	394	14	92	7
готовая продукция 1	2069	25	14	26	12	420	14	95	7
готовая продукция 2	2070	23	15	20	15	387	13	82	7

**Примечание 1:** Другие техногенные и естественные нуклиды не обнаружены (за порогом чувствительности аппаратуры)

Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

Начальник ИЦ		П.С. Тимошенко
Исполнитель		Ю.С. Барков

Ответственность за отбор проб и их представительство несёт Заказчик

Запрещается полная или частичная перепечатка протокола без разрешения Испытательного Центра

Регистрационный № 1111  
от 11.07.2016 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 8**

Между Акиматом Карагандинской области  
(Местный исполнительный орган)

в лице

Управления промышленности и  
индустриально-инновационного развития

Карагандинской области

и Товариществом с ограниченной ответственностью

«Крамде-Кварцит»

(Недропользователь)

о внесении изменений в дополнений в

**КОНТРАКТ №48** от 02.07.1996 года

на проведение добычи кварцитов

на месторождении «Тектурмасские»

в Шетском районе Карагандинской области

г. Караганда



На основании протокола заседания экспертной комиссии от 18 марта 2016 года и Постановления Акимата Карагандинской области №46/02 от 24 июня 2016 года Акимат Карагандинской области (местный исполнительный орган) в лице Управления промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области и Товариществом с ограниченной ответственностью «Крамде-Кварцит» (Недропользователь) (вместе именуемые – Стороны) заключили настоящее Дополнительное Соглашение о нижеследующем:

1. Внести в Контракт №48 от 02.07.1996 года (с Приложениями и Дополнительными соглашениями к нему) на добычу кварцита месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области (далее по тексту – Контракт) следующие изменения и дополнения:

Статью 2 контракта дополнить пунктом 2.2 изложив в следующей редакции:

2.2. В соответствии с Законом Республики Казахстан от 24 июня 2010 года «О недрах и недропользовании» (далее – Закон) и условиями контракта недропользователь вправе осуществлять добычу в пределах горного отвода, в том числе:

использовать по своему усмотрению результаты своей деятельности, в том числе добытое минеральное сырье, если иное не предусмотрено Законом либо контрактом;

сооружать на контрактной территории, а в случае необходимости на иных земельных участках, предоставленных недропользователю в установленном порядке, объекты производственной и социальной сферы, необходимые для осуществления работ, а также на основании договоров пользоваться объектами и коммунальными объектами общего пользования как на контрактной территории, так и вне ее пределов;

передавать права и/или часть другим лицам с соблюдением условий, установленных Законом;

прекратить операции по недропользованию на условиях, определенных Законом или настоящим Контрактом.

Статью 4 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

4.1. Срок действия Контракта продлен на 25 (двадцать пять) лет, т.е. действует до 2 июля 2041 года.

4.2. Заявление о продлении срока действия контракта должно быть рассмотрено не позднее двух месяцев с даты его поступления в местный исполнительный орган области.

4.3. При изменении срока действия контракта, в контракт вносятся соответствующие изменения и (или) дополнения.

Срок продления исчисляется с даты регистрации соответствующего заявления, если сторонами не согласован иной срок.

Статью 7 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

7.1. Рабочая программа на добычу является обязательной частью соглашения, к настоящему дополнительному соглашению и содержит обязательства

недропользователя, необходимые для достижения инвестиционных проектных показателей.

Рабочая программа также должна включать мероприятия, необходимые для достижения основных проектных показателей, с распределением по годам и указанием необходимых затрат.

7.2. При изменении показателей проектных документов, которые затрагивают инвестиционные проектные показатели, включенные в рабочую программу, и рабочую программу должны быть внесены соответствующие изменения.

Статью 9 контракта изменить и изложить в следующей редакции:

9.1. Производить ежегодно перечисление на обучение, повышение квалификации, переподготовку работников, являющихся гражданами РК в размере 0,5% от ежегодных затрат на добычу.

Статью 11 контракта исключить и изложить в следующей редакции

Наименование статьи - «Право собственности на имущество и информацию»:

11.1. Имущество, приобретенное недропользователем для выполнения операций по добыче, является собственностью недропользователя.

11.2. Вне зависимости от перехода права собственности на оборудование и иное имущество к Республике Казахстан за недропользователем сохраняется обязанность демонтажа либо удаления с контрактной территории такого оборудования и иного имущества за его счет в течение срока действия контракта, а также в течение одного года с момента истечения срока действия контракта, за исключением случаев передачи такого оборудования и иного имущества другому лицу в соответствии с письменным уведомлением местного исполнительного органа, либо если контрактом установлено иное.

Демонтаж и удаление сооружений, оборудования и иного имущества с контрактной территории вне зависимости от принадлежности должны осуществляться недропользователем способом, безопасным для жизни, здоровья человека и окружающей среды, и соответствии с законодательством Республики Казахстан.

11.3. При досрочном прекращении местным исполнительным органом действия контракта сооружения и оборудование, обеспечивающие непрерывность технологического процесса и промышленную безопасность, подлежат передаче недропользователем во временное владение и пользование национальной компании на срок до передачи имущества новому недропользователю.

11.4. Геологическая информация находится в собственности недропользователя на период действия контракта, если она получена за счет средств недропользователя.

После прекращения действия контракта вся геологическая и иная информация о недрах передается недропользователем на безвозмездной основе в собственность Республики Казахстан.

Статью 12 контракта исключить и изложить в следующей редакции

Наименование статьи - «Учет и отчетность»:

12.1. Недропользователь при осуществлении добычи должен вести учет производственных операций по недропользованию и предоставлять компетентному органу отчетность о выполнении обязательств, предусмотренных контрактом и рабочей

программой в порядке и сроки, предусмотренные Законом.

12.2. Недропользователь обязуется предоставлять необходимые документы, информацию и обеспечивать беспрепятственный доступ к местам работ должностным лицам контролирующих органов Республики Казахстан при выполнении ими служебных обязанностей и своевременно устранять выявленные ими нарушения.

12.3. По результатам деятельности на контрактной территории недропользователь обязан представить в уполномоченный орган по изучению и использованию недр геологическую отчетность.

Статью 13 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Налогообложение»:

13.1. Исчисление налоговых обязательств по налогу и другим объектам налогообложения в бюджет по деятельности, осуществляемой в рамках контракта, производится в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан с момента возникновения обязательств по их уплате. Исполнение налоговых обязательств по деятельности, осуществляемой в рамках контракта, не освобождает недропользователя от исполнения налогового обязательства по осуществлению деятельности в Республике Казахстан, выходящий за рамки контракта, в соответствии с налоговым законодательством Республики Казахстан, действующим на дату возникновения налогового обязательства.

Статью 19 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Ответственность недропользователя за нарушение условий контракта»:

19.1. Недропользователь несет ответственность в виде уплаты неустойки за неисполнение, ненадлежащее исполнение принятых им обязательств.

19.1.1. За невыполнение обязательств по местному содержанию и работам по услугам в размере одного процента от суммы неисполненных обязательств.

19.1.2. За невыполнение финансовых обязательств контракта в размере одного процента от суммы неисполненных обязательств.

При этом если фактические расходы недропользователя меньше именованных, действующих на рынке, а также по другим обязательствам, не именованным, если недропользователь, оказались меньше тех, которые учитывались при заключении контракта, утверждении рабочей программы и проектных документов, но при этом фактический объем обязательств недропользователя, предусмотренных контрактом, рабочей программой и проектными документами, исполнен в полном объеме, такое уменьшение фактических расходов недропользователя не является нарушением условий контракта и основанием для досрочного прекращения действия контракта в одностороннем порядке.

19.2. Расходы по приобретению работ и услуг, возникающих при проведении операций по добыче, по результатам конкурса, состоявшегося на территории Республики Казахстан, при приобретении в нарушение порядка приобретения работ и услуг при проведении операций по недропользованию, исключаются из расходов, учитываемых в соответствии с порядком и в качестве расходов недропользователем контрактных обязательств.



Статью 20 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Непреодолимая сила»:

20.1. Ни одна из сторон не будет нести ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение каких-либо обязательств по контракту, если такое неисполнение или ненадлежащее исполнение вызваны обстоятельствами непреодолимой силы.

20.2. К обстоятельствам непреодолимой силы относятся чрезвычайные и непредотвратимые при данных условиях обстоятельства, как например: военные конфликты, природные катастрофы, стихийные бедствия (пожары и т.п.). Приведенный перечень не является исчерпывающим.

20.3. В случае возникновения обстоятельства непреодолимой силы сторона, пострадавшая от них, незамедлительно уведомляет об этом другую сторону путем вручения либо отправки по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание обстоятельств непреодолимой силы.

20.4. При возникновении обстоятельства непреодолимой силы стороны незамедлительно проводят совещание для поиска решения выхода из сложившейся ситуации и используют все средства для сведения к минимуму последствий таких обстоятельств.

20.5. При полной или частичной приостановке работ по контракту, вызванной обстоятельствами непреодолимой силы, срок действия контракта продлевается сторонами на период действия обстоятельств непреодолимой силы.

Статью 21 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Конфиденциальность»:

21.1. Информация, полученная или приобретенная сторонами в процессе выполнения контракта является конфиденциальной и подлежит защите в соответствии с гражданским законодательством Республики Казахстан. Стороны могут использовать конфиденциальную информацию для составления необходимых отчетов, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

21.2. Стороны не имеют права передавать конфиденциальную информацию третьим лицам без согласия другой стороны, за исключением случаев:

а) если такая информация используется в ходе ведения судебного разбирательства;

б) если информация предоставляется третьим лицам, оказывающим услуги консалтинга по при условии, что такое третье лицо берет на себя обязательство рассматривать такую информацию как конфиденциальную и использовать ее только в установленных сторонами целях и на определенный сторонами срок;

в) когда информация предоставляется банку или другой финансовой организации, у которой ипотекотенитель, получает финансовые средства, при условии, что такой банк или другая финансовая организация берет на себя обязательство рассматривать такую информацию как конфиденциальную и использовать ее только в указанных целях;

г) когда информация предоставляется должностным лицам контролирующих органов Республики Казахстан при выполнении ими служебных обязанностей;

иных случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

21.3. Стороны определяют сроки соблюдения конфиденциальности по всем документам, информации и отчетам, содержащим геологическую информацию, в отношении к проведению работ по контрактной территории.

21.4. Информация, касающаяся исполнения контрактных обязательств в части местного содержания, в планировании и проведении недропользователем закупок работ и услуг, а также затрат на обучение казахстанских специалистов и расходах на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры не является конфиденциальной.

**Статью 22 контракта исключить и изложить в следующей редакции:**

**Наименование статьи - «Передача прав и обязанностей»:**

22.1. Недропользователь имеет право передавать права или их часть по контракту другим лицам с соблюдением условий, установленных Законом.

22.2. Передача прав недропользователя влечет необходимость внесения соответствующих изменений и (или) дополнений в контракт и считается совершенной с момента регистрации таких изменений и (или) дополнений.

**Статью 23 контракта исключить и изложить в следующей редакции:**

**Наименование статьи - «Порядок разрешения споров»:**

23.1. Споры, связанные с исполнением, изменением или прекращением контракта, решаются путем переговоров.

23.2. Если споры, связанные с исполнением, изменением или прекращением контракта, не могут быть разрешены в течение шести месяцев путем переговоров, то такие споры подлежат разрешению в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

**Статью 24 контракта исключить и изложить в следующей редакции:**

**Наименование статьи - «Гарантии прав недропользователя»:**

24.1. Недропользователю гарантируется защита его прав в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

24.2. Изменение и дополнение условий контракта допускается по соглашению сторон. Изменение условий контракта по требованию одной из сторон допускается в случаях, прямо предусмотренных Законом и настоящим контрактом.

**Пункт 25.1. статьи 25 контракта исключить.**

**Статью 26 контракта исключить и изложить в следующей редакции:**

26.1. Контракт прекращается по истечении срока его действия, если сторонами не достигнуто соглашение о его продлении согласно статье 69 Закона.

26.2. Досрочное прекращение действия контракта допускается по соглашению сторон. Контракт также досрочно прекращает свое действие в случае возврата всей контрактной территории в соответствии с разделом 3 контракта.

26.3. Местный исполнительный орган вправе в одностороннем порядке досрочно прекратить действие контракта в следующих случаях:

26.3.1. при неустранении недропользователем в указанный и уведомлении местного исполнительного органа срок более двух нарушений обязательств, установленных контрактом по недропользованию;

26.3.2. при передаче недропользователем права недропользования и (или) объектов, связанных с правом недропользования, и случаях, предусмотренных пунктами 1 и 2 статьи 26 Закона, без разрешения компетентного органа, за исключением случаев, когда такое разрешение не требуется в

соответствии с пунктом 5 статьи 76 Закона;

26.3.3. при откaze и представлении либо представлении недостоверных сведений, предусмотренных в подпункте 1.3.3 пункта 1 статьи 76 Закона;

26.3.4. при выполнении менее чем на тридцать процентов в течение двух лет подряд финансовых обязательств, установленных контрактом.

Нарушение условий контракта, полностью устраненное недропользователем в срок, установленный в уведомлении местного исполнительного органа, не является основанием для досрочного прекращения действия контракта в одностороннем порядке.

26.4. В случае, предусмотренном пунктом 3 статьи 71 Закона, местный исполнительный орган вправе в одностороннем порядке досрочно прекратить действие контракта, если:

26.4.1. в срок до двух месяцев со дня получения уведомления от местного исполнительного органа об изменении и (или) дополнении условий контракта недропользователь письменно не подтвердит свое согласие на ведение переговоров по изменению и (или) дополнению условий контракта либо откажется от их ведения;

26.4.2. в срок до четырех месяцев с даты получения согласия недропользователя на ведение переговоров по изменению и (или) дополнению условий контракта сторона не достигнет соглашения по изменению и (или) дополнению условий контракта;

26.4.3. в срок до шести месяцев с даты достижения согласованного решения по восстановлению экономических интересов Республики Казахстан сторона не подпишет изменения и (или) дополнения к условиям контракта.

Статью 28 контракта изложить в следующей редакции:

28.1. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией данного контракта, считаются предоставленными и полученными должным образом каждой из сторон по настоящему контракту только по факту их получения.

28.2. Уведомление и документы вручаются непосредственно стороне или отправляются по почте, заказной авиапочтой, факсом.

28.3. При изменении почтового адреса по настоящему контракту каждая из сторон обязана представить письменное уведомление другой стороне в течение семи дней.

28.4. Все приложения к контракту рассматриваются как его составные части. При наличии каких-либо расхождений между положениями приложений и контрактом, положения контракта имеют преимущественную силу.

28.5. Изменения и дополнения к контракту оформляются письменным соглашением сторон. Такое соглашение является составной частью контракта. Изменения и дополнения к контракту подлежат обязательной регистрации в исполнительном органе. Изменения и дополнения к контракту признаются вступившими в силу с момента их регистрации.

28.6. Определения и термины, используемые в настоящем контракте имеют значения, определенные для них в Законе.

2. Остальные условия Контракта, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают по ним свои обязательства.

3. Настоящее Дополнительное Соглашение заключено «21» июля 2016 года в городе Караганда Республика Казахстан, уполномоченными представителями сторон.

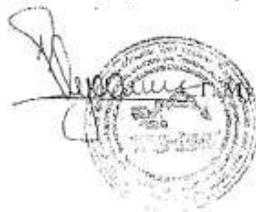
4. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой частью Контракта №48 от 02 июля 1996 года на проведение добычи кварцита на месторождении «Тектурмасское» в Шетском районе Карагандинской области, составлен в двух экземплярах на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу.

От имени  
Местного исполнительного органа:  
Руководитель Управления  
Промышленности и ИИР  
Карагандинской области



Т. Игембаев

От имени Недропользователя:  
Директор  
ТОО «Крамиде-Кварцит»



З. Юсупов



Регистрационный № 178  
от «05» 04 2019 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ № 9**

между  
Местным исполнительным органом  
в лице  
ГУ «Управление промышленности и  
индустриально-инновационного развития  
Карагандинской области» и  
Товариществами с ограниченной ответственностью  
«Крамдс-Кварцит» и «Тектурмасские кварциты»  
(Недропользователь)  
о внесении изменений и дополнений в  
КОНТРАКТ № 48 от 2 июля 1996 года  
на проведение добычи кварцита  
на месторождении Тектурмасское  
в Шетском районе Карагандинской области

г. Караганда

Настоящее дополнительное соглашение №9 к Контракту № 48 от 2 июля 1996 года на проведение добычи кварцита месторождения Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области заключено «05» «04» 2019 года между местным исполнительным органом области в лице ГУ «Управление промышленности и индустриально-инновационного развития Карагандинской области» (далее – Местный исполнительный орган) и Товариществами с ограниченной ответственностью «Крамдс-Кварцит» и «Тектурмасские кварциты» (далее - Недропользователь).

### **Преамбула**

#### **Принимая во внимание:**

- обращение Недропользователя о внесении соответствующих изменений в контракт;
- в соответствии с положениями пункта 2 статьи 44 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» № 125-VI от 27 декабря 2017 года (далее - Кодекс),

**Местный исполнительный орган и Недропользователь договорились внести следующие изменения в Контракт:**

1. На титульном листе и по всему тексту Контракта, а также во всех приложениях и дополнениях к Контракту слова ТОО «Крамдс-Кварцит» заменить словами ТОО «Тектурмасские кварциты»;
2. Статью 28, Дополнительного соглашения №8 от 1 июля 2016 года рег. № 132 к Контракту №48 от 2 июля 1996 года дополнить пунктом 28.7. реквизиты сторон изложив в следующей редакции:

#### **Адрес Местного**

#### **исполнительного органа:**

Акимаг Карагандинской области,  
Управление промышленности и ИИР  
Карагандинской области  
г. Караганда ул. Алиханова, 13  
Тел: 8/7212/425760

#### **Адрес Недропользователя:**

ТОО «Тектурмасские кварциты»  
101706, Карагандинская область,  
Шетский район, Краснополянский  
сельский округ, село Красная  
Поляна, ул. Дворука Н.Д. дом 17.

3. Остальные условия Контракта, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают по ним свои обязательства.



4. Настоящее Дополнительное Соглашение заключено «05»  
04 2019 года в городе Караганда Республики Казахстан  
уполномоченными представителями Сторон.

5. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой  
частью Контракта № 48 от 2 июля 1996 года на проведение добычи кварцита на  
месторождении Тектурмасское в Шетском районе Карагандинской области,  
составлено в 3-х экземплярах на казахском и русском языках, имеющих  
одинаковую юридическую силу.

От имени Местного  
исполнительного органа:

Руководитель ГУ «Управление  
промышленности и  
индустриально-инновационного  
развития Карагандинской  
области»



Г. А. Жумасултанов

От имени  
Недропользователя:

Генеральный директор  
ТОО «Крамде-Кварцит»



Мухамбедьяров Г.Ж.

Генеральный директор  
ТОО «Тектурмасские кварциты»



Абенов Н.А.

к Контракту №  
на право недропользования

(вид полезного ископаемого)

(вид недропользования)

от 20 июня 2016 года  
рег. №1373

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЦЕНТРАЛЬНО – КАЗАХСТАНСКИЙ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ  
КОМИТЕТА ГЕОЛОГИИ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН  
«ЦЕНТРКАЗНЕДРА» В ГОРОДЕ КАРАГАНДЕ»

### ГОРНЫЙ ОТВОД

Выдан Товариществу с ограниченной ответственностью «Крамдс-Кварцит» для добычи кварцитов на месторождении «Тектурмасское» на основании решения заседания экспертной комиссии по вопросам недропользования (протокол от 18 марта 2016 г.)

Горный отвод расположен в Шетском районе Карагандинской области.

Границы горного отвода показаны на картограмме и обозначены угловыми точками: Северный участок - с №№1-42, Южный участок - с №№1-27 (Приложение 1)

Площадь горного отвода - 0,889 (ноль целых восемьсот восемьдесят девять тысячных) кв. км

Глубина разработки - Северный участок - 172,0 м (абсолютная отметка +575,0 м), Южный участок - 130,0 м (абсолютная отметка +645,0м)

И.о. руководителя

*И.о. руководителя*

Б.Г.Мусиева

г. Караганда

Приложение № I

(Является неотъемлемой частью горного отвода №1373)

Географические координаты горного отвода Северного и Южного участков

Географические координаты	
Ш (СШ)	Л (ВД)
49°10'35,62"	72°59'41,46"
49°10'38,21"	72°59'41,61"
49°10'42,32"	72°59'46,04"
49°10'44,68"	72°59'49,34"
49°10'46,52"	72°59'53,83"
49°10'50,10"	73°00'07,23"
49°10'51,49"	73°00'10,81"
49°10'52,32"	73°00'12,61"
49°10'56,61"	73°00'17,58"
49°11'00,30"	73°00'24,82"
49°11'03,20"	73°00'27,15"
49°11'14,09"	73°00'32,70"
49°11'16,51"	73°00'36,80"
49°11'21,85"	73°00'48,07"
49°11'27,25"	73°01'07,25"
49°11'28,68"	73°01'14,68"
49°11'33,32"	73°01'23,77"
49°11'35,62"	73°01'27,47"
49°11'33,84"	73°01'30,40"
49°11'33,20"	73°01'22,73"
49°11'22,79"	73°01'14,46"
49°11'20,76"	73°01'09,09"
49°11'19,09"	73°01'00,86"
49°11'17,50"	73°00'56,97"
49°11'16,30"	73°00'53,59"
49°11'15,54"	73°00'51,80"
49°11'13,74"	73°00'50,08"
49°11'09,71"	73°00'44,66"
49°11'04,21"	73°00'37,44"
49°10'57,57"	73°00'33,80"
49°10'55,64"	73°00'31,83"
49°10'52,91"	73°00'26,84"
49°10'51,70"	73°00'24,30"
49°10'47,21"	73°00'19,71"
49°10'45,61"	73°00'17,21"
49°10'42,83"	73°00'09,45"
49°10'41,68"	73°00'06,86"
49°10'37,65"	73°00'01,25"
49°10'36,32"	72°59'58,66"
49°10'34,54"	72°59'53,98"
49°10'33,49"	72°59'48,63"
49°10'33,79"	72°59'44,49"

№№ точек	Географические координаты	
	В (СШ)	Л (ВД)
1	49°09'53,50"	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°10'25,64"	72°59'13,32"
16	49°10'25,22"	72°59'16,86"
17	49°10'23,71"	72°59'18,51"
18	49°10'21,38"	72°59'18,96"
19	49°10'19,52"	72°59'16,95"
20	49°10'16,00"	72°59'12,04"
21	49°10'12,39"	72°58'58,74"
22	49°10'11,75"	72°58'54,18"
23	49°10'11,19"	72°58'44,40"
24	49°10'10,06"	72°58'39,68"
25	49°10'01,59"	72°58'27,47"
26	49°09'53,46"	72°58'11,76"
27	49°09'52,42"	72°58'08,53"





ЗАРЕГИСТРИРОВАН

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г  
(Дата и штамп)

Утвержден  
приказом Министра  
сельского хозяйства  
Республики Казахстан  
от 4 июня 2009 года № 326

ПАСПОРТ № \_\_\_\_\_

## Паспорт разведочно-эксплуатационной скважины №1

Владелец скважины (хозяйство, предприятие): ТОО «Тектурмасские  
Кварциты»

Местоположение: Тектурмасское месторождение

Район Шетский

Область Карагандинская

Абсолютная отметка устья скважины – 641 м.

Координаты: северная широта - 49°10'41,10"  
восточная долгота - 72°59'22,20"

Скважина пробурена –

Бурение начато - 04.08.2019г.  
окончено - 15.08.2019г.

Паспорт составлен

ТОО «Центр экологического проектирования и мониторинга»

Директор

Смирнова Н.Н.

Караганда 2020

**Паспорт водохозяйственного сооружения**

**Водозаборная скважина №1**

Местоположение скважины Карагандинская обл, Шетский район,  
Тектурмасское месторождение.

Целевое назначение скважины: извлечение подземных вод,  
хозяйственно- бытовое

Категория скважин: эксплуатационная

Балансовая стоимость –255 762 тенге

Год ввода в эксплуатацию - 2020 г.

Значение объекта - местное

(республиканское, областное, районное)

**Основные технические характеристики скважин**

Принято в эксплуатацию 2020 г.

**Технические показатели:**

№ 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 <sub>3</sub>
	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
7	Тип фильтра	шелевой
8	Насосная станция	3XRm2/8-0,18
	1. Тип насоса (водоподъемника)	Погружные насосы вертикального исполнения
	2. Тип электродвигателя (двигателя)	Асинхронный двигатель
	3. Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,6
	4. Напор, м	35
	5. Источник электроэнергии	Сеть предприятия
9	Дебит скважины, л/с	0,2л/с (0,72м <sup>3</sup> /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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА С  
ПОСЕЩЕНИЕМ СУБЪЕКТА (ОБЪЕКТА) КОНТРОЛЯ И НАДЗОРА № 47

ИНТЕРСКИЙ

26.05.2021 г.

Место составления

Время 18:42

1. Наименование органа контроля и надзора Республиканское государственное учреждение "Шетское районное Управление санитарно-эпидемиологического контроля Департамента санитарно-эпидемиологического контроля Карагандинской области Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"

2. Дата и номер акта о назначении профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора, на основании которого проведен профилактический контроль и надзор с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора № 47 от 24.05.2021 г.

3. Фамилия, имя, отчество (при его наличии) и должность лица (лиц), проводившего профилактический контроль и надзор с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора КОСЫЛБЕКОВА ГУЛЬНАР САДЫКОВНА - и.о. руководителя МОРОЗОВА ИЛЛИ ВАСИЛЬЕВНА - главный специалист

4. Наименование или фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность) проверяемого субъекта, должность представителя физического или юридического лица, присутствовавшего при проведении профилактического контроля и надзора с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора (при наличии с ограниченной ответственностью "Тектурмасские кварциты"

Наименование проверяемого объекта/Адрес местонахождения объекта контроля: Водопроводная канализация №1 ТЭЖ Тектурмасские кварциты, КАРАГАНДИНСКАЯ, ШЕТСКИЙ, Красная Поляна, Дворец (УОПНЦА), 17.

5. Период проведения контроля 26.05.2021 - 26.05.2021

6. Настоящим профилактическим контролем и надзором с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора установлено, следующее: Нарушения выявлены

7. Подпись должностного лица (лиц), проводившего профилактический контроль и надзор с посещением субъекта (объекта) контроля и надзора

8. Акт получил (руководитель, представитель)

№ 69-44444 20/16





21.4. Информация, касающаяся исполнения контрактных обязательств в части местного содержания, о планировании и проведении недропользователем закупок работ и услуг, а также затратах на обучение казахстанских специалистов и расходах на социально-экономическое развитие региона и развитие его инфраструктуры не является конфиденциальной.

Статью 22 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Передача прав и обязанностей»:

22.1. Недропользователь имеет право передавать права или их часть по контракту другим лицам с соблюдением условий, установленных Законом.

22.2. Передача прав недропользования влечет необходимость внесения соответствующих изменений в (или) дополнение в контракт и считается совершенной с момента регистрации таких изменений и (или) дополнений.

Статью 23 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Порядок разрешения споров»:

23.1. Споры, связанные с исполнением, изменением или прекращением контракта, разрешаются путем переговоров.

23.2. Если споры, связанные с исполнением, изменением или прекращением контракта, не могут быть разрешены в течение шести месяцев путем переговоров, то такие споры подлежат разрешению в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Статью 24 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

Наименование статьи - «Гарантии прав недропользователя»:

24.1. Недропользователю гарантируется защита его прав в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

24.2. Изменение и дополнение условий контракта допускается по соглашению сторон. Изменение условий контракта по требованию одной из сторон допускается в случаях, прямо предусмотренных Законом и настоящим контрактом.

Пункт 25.1. статьи 25 контракта исключить.

Статью 26 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

26.1. Контракт прекращается по истечении срока его действия, если сторонами не достигнуто соглашение о его продлении согласно статье 69 Закона.

26.2. Досрочное прекращение действия контракта допускается по соглашению сторон. Контракт также досрочно прекращает свое действие в случае возврата всей контрактной территории в соответствии с разделом 3 контракта.

26.3. Местный исполнительный орган вправе в одностороннем порядке досрочно прекратить действие контракта в следующих случаях:

26.3.1. при неустранении недропользователем в указанный и уведомлении местного исполнительного органа срок более двух нарушений обязательств, установленных контрактом из недропользования;

26.3.2. при передаче недропользователем прав недропользования и (или) объектов, связанных с правом недропользования, в случаях, предусмотренных пунктами 1 и 3 статьи 26 Закона, без разрешения компетентного органа, за исключением случаев, когда такое разрешение не требуется в



соответствии с пунктом 5 статьи 76 Закона;

26.3.3. при отказе в представлении либо представлении недостоверных сведений, предусмотренных в подпункте 1.3.1 пункта 1 статьи 76 Закона;

26.3.4. при выполнении менее чем на тридцать процентов в течение двух лет подряд финансовых обязательств, установленных контрактом.

Нарушение условий контракта, полностью устраненное недропользователем в срок, установленный в уведомлении местного исполнительного органа, не является основанием для досрочного прекращения действия контракта в одностороннем порядке.

26.4. В случае, предусмотренном пунктом 3 статьи 71 Закона, местный исполнительный орган вправе в одностороннем порядке досрочно прекратить действие контракта, если:

26.4.1. в срок до двух месяцев со дня получения уведомления от местного исполнительного органа об изменении и (или) дополнении условий контракта недропользователь письменно не подтвердит свое согласие на ведение переговоров по изменению и (или) дополнению условий контракта либо откажется от их ведения;

26.4.2. в срок до четырех месяцев с даты получения согласия недропользователя на ведение переговоров по изменению и (или) дополнению условий контракта стороны не достигнут соглашения по изменению и (или) дополнению условий контракта;

26.4.3. в срок до шести месяцев с даты достижения согласованного решения по восстановлению экономических интересов Республики Казахстан стороны не достигнут изменения и (или) дополнения в условия контракта.

Статью 28 контракта исключить и изложить в следующей редакции:

28.1. Все уведомления и документы, требуемые в связи с реализацией данного контракта, считаются предоставленными и поставленными должным образом каждой из сторон по настоящему контракту только по факту их получения.

28.2. Уведомление и документы вручаются непосредственно стороне или отправляются по почте, заказной авиапочтой, факсом.

28.3. При изменении почтового адреса по настоящему контракту каждая из сторон обязана представить письменное уведомление другой стороне в течение семи дней.

28.4. Все приложения к контракту рассматриваются как его составные части. При наличии каких-либо расхождений между положениями приложений и контрактом, положения контракта имеют преимущественную силу.

28.5. Изменения и дополнения к контракту оформляются письменным соглашением сторон. Такое соглашение является составной частью контракта. Изменения и дополнения к контракту подлежат обязательной регистрации в исполнительном органе. Изменения и дополнения к контракту признаются вступившими в силу с момента их регистрации.

28.6. Определения и термины, используемые в настоящем контракте имеют значения, определенные в них в законе.

2. Остальные условия Контракта, не затронутые настоящим Дополнительным Соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают по ним свои обязательства.



3. Настоящее Дополнительное Соглашение заключено «21» июля 2016 года в городе Караганда Республика Казахстан, уполномоченными представителями сторон.

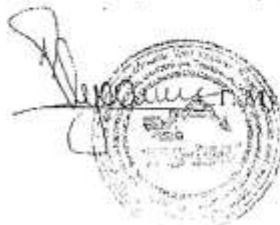
4. Настоящее Дополнительное Соглашение является неотъемлемой частью Контракта №48 от 02 июля 1996 года на проведение добычи кварцита на месторождении «Тектурмасское» в Шетском районе Карагандинской области, составлен в двух экземплярах на казахском и русском языках, имеющих одинаковую юридическую силу.

От имени  
Местного исполнительного органа:  
Руководитель Управления  
Промышленности и ИИР  
Карагандинской области



Т. Игембаев

От имени Недропользователя:  
Директор  
ТОО «Крамис-Кварциты»



М. Мухамбедьяров