

ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»

Государственная лицензия МООС РК №01533Р от 24.01.2013 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

к рабочему проекту

«Строительство завода по производству
теплоизоляционных материалов (минеральная вата) в Уланском районе,
в 0,8 км севернее пос. Касыма Кайсенова»

Директор
ТОО «Stone Wool»



Қарабеков Ө.Б.

Генеральный директор
ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания»



Нургалиев Т.К.

г. Усть-Каменогорск, 2024 г.

Содержание

Введение	4
1. Описание намечаемой деятельности	8
1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.....	8
1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)	11
1.2.1. Климатические и метеорологические условия.....	11
1.2.2. Физико-географические условия	13
1.2.3. Геологическая характеристика района	14
1.2.4. Гидрогеологические условия	18
1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	20
1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	20
1.5. 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	21
1.5.1. Характеристика существующей деятельности.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности	21
1.5.3. Организация строительства	25
1.5.4. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий.....	25
1.6. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	25
1.7. 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	26
1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух	26
1.7.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды.....	35
1.7.3. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду	37
1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования. .	38
2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности	41
3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	44
3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности	45
3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)	46
3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).....	46
3.3.1. Загрязнения почв тяжёлыми металлами.....	47
3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)	47
3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).....	48
3.6. Радиационный гамма фон	49
3.7. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.....	50
3.8. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты	50
4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности.....	52
4.1. Определение факторов воздействия	52
4.2. Виды воздействий.....	52
4.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду	54
4.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности	57
5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду	58
5.1. Эмиссии в атмосферу	58

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 5.2.....	59
Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 5.2.....	75
5.1.1. Сведения о залповых выбросах.....	184
5.1.2. Организация и благоустройство СЗЗ.....	185
5.2. Эмиссии в водные объекты.....	189
5.3. Физические воздействия.....	197
6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам.....	198
7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности.....	204
8. 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.....	204
9. Описание предусматриваемых для периода 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 – предполагаемых мер по мониторингу воздействий.....	209
9.1. Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды.....	212
9.2. Операционный мониторинг.....	212
9.3. Мониторинг эмиссий.....	212
9.3.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ.....	212
9.3.2. Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ.....	214
9.3.3. Мониторинг отходов производства и потребления.....	214
9.4. Мониторинг воздействий.....	216
9.4.1. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ.....	216
9.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод.....	216
9.4.3. Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ.....	216
9.4.4. Информация о мониторинговых точках контроля.....	216
10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия.....	218
11. 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.....	219
12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу.....	219
13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления.....	220
14. Сведения об источниках экологической информации.....	221
15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний.....	222
16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.....	224
17. Сводная таблица предложений и замечаний на Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» (корректировка) ТОО «Риддер-Полиметалл» от 13.12.2023 г.....	258
18. Ответы на замечания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ61VWF00107894 от 12.09.2023 г.....	267
19. Список использованной литературы.....	283

Список приложений

Приложение 1	Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ84VWF00170239 от 28.05.2024г.
Приложение 2	Ситуационная карта – схема.
Приложение 3	Карты рассеивания вредных веществ, в приземном слое атмосферы.
Приложение 4	Заключение ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» № ЭТС-0141/20 от 30.10.2020 г. по рабочему проекту «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 1 очередь»
Приложение 5	Заключение ГЭЭ № KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г. к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения»
Приложение 6	Постановление ВКО акимата №434 от 11.12.2019 г. Об установлении водоохранных зон и водоохранных полос реки Стрежная
Приложение 7	Протоколы инструментальных замеров качества сточных вод, сбрасываемых в р. Стрежная
Приложение 8	Протокол радиометрического контроля №303/20 от 22.10.2020 г, Протокол дозиметрического контроля №302/20 от 20.10.2020 г.
Приложение 9	Письмо ТОО «Риддер-Полиметалл» №107 от 24.07.2023 г.
Приложение 10	Календарный график горно-капитальных работ, добычи руды и металлов Стрежанского рудника представлены
Приложение 11	Письмо руководителю КГУ "Риддерское Лесное хозяйство" Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №143 от 28.09.2023 г.
Приложение 12	Акты на земельные участки
Приложение 13	Заявление в РГУ "ВКО территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК»
Приложение 14	Договор №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В.
Приложение 15	Акт о выборе земельного участка лесного фонда
Приложение 16	Письмо о подтверждении наличия вклада для устранения последствий операции по недропользованию
Приложение 17	Материалы по вопросу перевода земель государственного лесного фонда КГУ «Риддерское лесное хозяйство»
Приложение 18	Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства и на период эксплуатации.
Приложение 19	Государственная лицензия N01533P от 24.01.2013 г.

Введение

Отчет о возможных воздействиях к проекту «Строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) по адресу ВКО, Уланский район в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова» представляет собой анализ оценки потенциального воздействия на природную и социально-экономическую среду проектируемых объектов, с учетом прогнозных технологических показателей.

Целью проведения Отчета является изучение современного состояния природной среды, определение характера, степени и масштаба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и последствий этого воздействия.

Под оценкой воздействия на окружающую среду понимается процесс выявления, изучения, описания и оценки на основе соответствующих исследований возможных существенных воздействий на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности, включающий в себя стадии, предусмотренные статьей 67 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК. Одной из стадий оценки воздействия на окружающую среду является «Отчет о возможных воздействиях».

Разработка Отчета о возможных воздействиях способствует принятию экологически ориентированного управленческого решения о реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий, оценки экологических последствий, выбора основных направлений мероприятий по охране окружающей среды для вариантов реализации намечаемой деятельности.

Отчет о возможных воздействиях выполнялся в соответствии с требованиями следующих основополагающих документов:

- Экологический кодекс Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- действующие законодательные и нормативные документы Республики Казахстан в сфере охраны недр и окружающей среды.

Для оценки фоновое состояние природной среды и социально - экономического положения региона, сложившегося к настоящему времени при выполнении Отчета о возможных воздействиях, учитывались официальные справочные материалы и статистические данные по Восточно-Казахстанской области, а также материалы проведенных исследований в рамках производственного экологического контроля на объектах предприятия.

Настоящий Отчет выполнен в соответствии с Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности, выданным РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан №KZ84VWF00170239 от 28.05.2024г. (приложение 1).

Ответы на замечания и предложения, указанных в заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности приведены в приложении 2.

Согласно Заключению, об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ84VWF00170239 от 28.05.2024г., намечаемая деятельность по «Строительству завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) в Уланском районе, в 0,8 км севернее пос.Касыма Кайсенова» входит в виды намечаемой деятельности, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I категории под п.3.5 *плавление минеральных веществ, включая производство минеральных волокон, с плавильной*

мощностью, превышающей 20 тонн в сутки (Приложении 2 Раздел 1, п.3.5. Экологического кодекса РК).

Отчет выполнен специалистами ТОО «Азиатская эколого-аудиторская компания» (государственная лицензия N01533P от 24.01.2013 г., приложение 19).

Настоящий отчет подготовлен в соответствии со статьей 72 Экологического Кодекса Республики Казахстан и заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду №KZ84VWF00170239 от 28.05.2024г. (приложение 1), а также 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.

Обзор законодательных и нормативных документов Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды

Экологический кодекс (ЭК) Республики Казахстан от 02.01.2021 года №400-VI, является основным законодательным документом Республики Казахстан в области охраны окружающей среды. Экологический кодекс определяет правовые, экономические и социальные основы охраны окружающей среды в интересах благополучия населения. Он призван обеспечить защиту прав человека на благоприятную для его жизни и здоровья окружающую природную среду. Экономические и социальные основы охраны окружающей природной среды в интересах настоящего и будущих поколений, отражены в Экологическом Кодексе, и направлены на организацию рационального природопользования. В случае противоречия между настоящим Кодексом и иными законами Республики Казахстан, содержащими нормы, регулирующие отношения в области охраны окружающей среды, применяются положения Экологического Кодекса.

Требования Экологического кодекса направлены на обеспечение экологической безопасности, предотвращение вредного воздействия любой хозяйственной деятельности на естественные экологические системы, сохранение биологического разнообразия и организацию рационального природопользования. В кодексе определены объекты и основные принципы охраны окружающей среды, экологические требования к хозяйственной и иной деятельности, экономические механизмы охраны окружающей среды и компетенции органов государственной власти и местного самоуправления, права и обязанности граждан и общественных организаций в области охраны окружающей среды.

При проектировании хозяйственной деятельности должны быть предусмотрены:

- соблюдение нормативов качества окружающей среды;
- обезвреживание и утилизация опасных отходов;
- использование малоотходных и безотходных технологий;
- применение эффективных мер предупреждения загрязнения окружающей среды;
- воспроизводство и рациональное использование природных ресурсов.

Финансирование и реализация проектов, по которым отсутствуют положительные заключения государственных экологических экспертиз, запрещаются.

Кроме Экологического кодекса вопросы охраны окружающей среды и здоровья населения регулируются следующими основными законами:

- Водный кодекс Республики Казахстан №481 от 09.07.2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2023г.);
- Земельный кодекс Республики Казахстан №442 от 20.06.2003 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.01.2023г.);
- Лесной кодекс Республики Казахстан №477 от 08.07.2003 г. (с изменениями по состоянию на 02.01.2023г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» №125-VI от 27.12.2017 года (с изменениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» №360-VI ЗРК от 07.07.2020 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О налогах и других обязательных платежах в бюджет» №120-VI от 25.12.2017 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2023 года);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» №593 от 09.07.2004 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 18.11.2022 г.);
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2022 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» №175 от 07.07.2006 года (с изменениями от 18.11.2022 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» №242 от 16.07.2001 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.01.2023 г.);
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» №219 от 23.04.1998 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021г.);
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» №188-V от 11.04.2014 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.01.2023г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» №288-VI от 26.12.2021 года;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» №93 от 13.12.2005 года (с изменениями по состоянию на 12.09.2022г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» №202-V от 16.05.2014 года (с изменениями от 12.01.2023 г.);
- Закон Республики Казахстан №396-VI ЗРК от 30.12.2020 года «О техническом регулировании». (с изменениями по состоянию на 27.06.2022г.).

Казахстанское природоохранное законодательство базируется на использовании экологических критериев, таких как предельно допустимые концентрации (ПДК) и нормативы эмиссий.

Токсичные и высокотоксичные вещества, используемые при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов, а также опасные производственные процессы должны соответствовать требованиям, Экологического Кодекса Республики Казахстан, Водного кодекса Республики Казахстан, Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» и законов Республики Казахстан «О техническом регулировании», «О безопасности химической продукции».

К нормативам эмиссий относятся: технические удельные нормативы эмиссий; нормативы предельно допустимых выбросов и сбросов загрязняющих веществ; нормативы размещения отходов производства и потребления; нормативы допустимых физических воздействий (количества тепла, уровня шума, вибрации, ионизирующего излучения и иных физических воздействий).

Статус различных видов особо охраняемых территорий определен в Законе «Об особо охраняемых природных территориях».

Отношения в области использования и охраны водного фонда Республики Казахстан, к которому относятся все поверхностные и подземные воды, регулируются «Водным кодексом» РК.

В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» при выборе земельных участков для строительства зданий и сооружений должны проводиться исследование и оценка радиационной обстановки в целях защиты населения и персонала от влияния природных радионуклидов.

Закон РК «Об обязательном экологическом страховании» предусматривает обязательное экологическое страхование для всех экологически опасных предприятий. Страховым случаем будет являться внезапное непредвиденное загрязнение окружающей среды, вызванное аварией, сопровождающееся сверхнормативным поступлением в окружающую среду потенциально опасных веществ и вредных физических воздействий.

Целью обязательного экологического страхования является возмещение вреда, причиненного жизни, здоровью, имуществу третьих лиц и (или) окружающей среде в результате ее аварийного загрязнения. Физические и юридические лица, осуществляющие экологически опасные виды деятельности, в обязательном порядке должны заключать договора об обязательном экологическом страховании.

Животный мир является важной составной частью природных богатств Республики Казахстан. Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» принят для того, чтобы обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира. В нем определены основные требования к охране животных при осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств. Закон определяет порядок осуществления государственного контроля охраны, воспроизводства и использования животного мира, а также меры ответственности за нарушение законодательства.

В соответствии с Экологическим кодексом, для официального утверждения любого проекта в Республике Казахстан необходимо проведение его экологической экспертизы государственным уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

На Государственную экологическую экспертизу представляется проектная документация с оценкой воздействия на окружающую среду с материалами обсуждения представляемых материалов с общественностью.

Общественные слушания проводятся в соответствии с «Правилами проведения общественных слушаний», утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №286 от 03.08.2021 года.

В соответствии с Экологическим кодексом используются такие экономические механизмы регулирования охраны окружающей среды и природопользования, как плата за эмиссии в окружающую среду, плата за пользование отдельными видами природных ресурсов, экономическое стимулирование охраны окружающей среды, экологическое страхование, экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде и т.д.

В соответствии с Экологическим кодексом все природопользователи, осуществляющие эмиссии в окружающую среду, обязаны получить в уполномоченном органе в области охраны окружающей среды разрешение на воздействие в окружающую среду. При этом под эмиссиями понимаются выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов производства и потребления в окружающей среде, вредные физические воздействия.

Объемы допустимых выбросов и сбросов, объемы отходов и нормативы физических воздействий определяются в соответствии с требованиями «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан №63 от 10.03.2021 года.

1. Описание намечаемой деятельности

Проектным решением (рабочим проектом) предусматривается строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) в Уланском районе, в 0,8 км севернее пос.Касыма Кайсенова.

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами

Реализация намечаемой деятельности планируется в Уланском районе, в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова.

Ближайшая жилая зона (пос.Касыма Кайсенова) располагается в южном направлении на расстоянии 800 метров.

Площадка под строительство завода со всех сторон граничит с общественными и производственными объектами.

В непосредственной близости от территории завода лесов, сельскохозяйственных угодий, зон отдыха и санаториев не расположено.

Кадастровый номер земельного участка 05-079-009-292. Площадь земельного участка – 6,74 га (67400м²). Целевое назначение участка: для строительства автотранспортного завода. Вид права – временное возмездное долгосрочное землепользование.

На данном земельном участке отсутствуют очаги сибирской язвы, скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений (*приложение 3*).

Согласно пп.3 п.15 раздела 4 Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 производство стеклянной и базальтовой ваты и шлаковой шерсти относится ко II классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 500 м.

Координаты угловых точек участка под строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек участка

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	49°53'2"	82°28'55"
2	49°52'57"	82°29'2"
3	49°53'4"	82°29'15"
4	49°53'8"	82°29'10"
5	49°53'7"	82°29'5"
6	49°53'8"	82°29'4"

Ситуационная карта-схема расположения земельного участка под строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) приведена на рисунке 1.

Ближайший водный объект протекает на расстоянии около 205 м - ручей Караозек. Ручей без названия протекает на расстоянии около 1659 м.

Согласно Постановлению акимата Восточно-Казахстанской области №205 от 29 июня 2018 года, участок под строительство завода находится в водоохранной зоне, за пределами водоохранной полосы водных объектов, расположенных в непосредственной близости – ручей Караозек (*приложение 4*).

Карта схема расположения границ ВЗВП водных объектов показана на рисунке 2.



Рисунок 1. Ситуационная карта-схема расположения земельного участка под строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата)

Рисунок 2. Карта-схема расположения границ ВЗВП водных объектов

1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий)

1.2.1. Климатические и метеорологические условия

Климат района размещения объекта резко-континентальный.

Согласно карте климатического районирования для строительства этот климатический район относится к категории 1В, ветровая нагрузка – 3-ий район, снеговая нагрузка – 4-ый район. Нормативная глубина промерзания: для суглинистых и глинистых грунтов составляет 180 см, для супесей и мелких песков – 210 см.

Характеристика приводится по данным многолетних наблюдений на метеостанции г. Усть-Каменогорск.

Средняя месячная температура (t 0С), абсолютная максимальная ($t_{\max}$) и абсолютная минимальная ($t_{\min}$) температуры воздуха, а также относительная влажность воздуха (r) по месяцам и за год приведены в таблице 1.2.1.

Расчетная температура воздуха самой холодной пятидневки (-39С), самых холодных суток (-42 С). Наибольшая суточная амплитуда температуры воздуха составляет 19,3 С в сентябре, наименьшая (-11,1 С) в ноябре. Средняя температура отопительного периода составляет – 7,8 С, продолжительность отопительного периода 204 суток.

Даты начала, конца и продолжительность периода в сутках с температурой воздуха ниже (выше):

- -10 С (26.XI – 12.III, 107);
- меньшее или равно 0 (29.X – 15.IV, 159); 10 С (04.V – 26.XI, 144);
- 20 С (29.VI – 09.VII, 12).

Средняя дата последнего мороза 16.V, первого 29.IX, продолжительность безморозного периода – 128 дней.

Среднее месячное и годовое количество осадков (x), испарение с водной поверхности (z), а также максимальное количество осадков 2 % обеспеченности ($\max 2\%$) приведены в таблице 1.2.2.

Суточный максимум осадков 89 мм наблюдался 16.VI. 1940 г. Наибольшее количество осадков за год – 788 мм, за месяц – 204 мм. Суточный максимум различной обеспеченности (мм в год) приводится в таблице 1.3. Наибольшая высота снежного покрова за зиму 90 см, средняя 50 см, наименьшая 17 см. Наибольшая плотность снега 0,27 г/см³.

Устойчивый снежный покров образуется в среднем 11.XI, сходит 13.IV; число дней с метелью 19, с гололедом – 6, с туманом – 57, с грозой – 34 в год.

Среднегодовое число дней с пыльной бурей – 7, наибольшее в июле – 2.

Средняя месячная и годовая скорости ветра даны в таблице 1.2.4. Наибольшие скорости ветра различной вероятности даны в таблице 1.5. Повторяемость направлений ветра (%) приведены в таблице 1.2.4. Среднее число дней с сильным ветром, превышающим 15 м/с – 36, максимальное количество дней с сильным ветром – 63 в год.

Сейсмичность района строительства, согласно СП РК 2.03-30-2017, составляет 7 баллов (сейсмичный).

Таблица 1.2.1. Среднемесячные абсолютные температуры и относительная влажность воздуха

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
t , °С	-16.2	-15.7	-7.9	4.3	13.7	18.9	21.2	19.1	12.9	5.0	-6.5	-13.3	3.0
$t_{\max}$	8	8	20	29	36	38	41	40	37	28	18	14	41
$t_{\min}$	-49	-47	-40	-30	-9	0	5	0	-9	-33	-44	-48	-49
r , %	74	75	76	66	58	62	64	65	66	67	74	74	68

Таблица 1.2.2. Среднемесячное, годовое, максимальное количество осадков и испарение с водной поверхности, мм

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
x	22	24	32	34	46	59	64	47	32	46	47	37	490
z	14	12	21	59	122	121	166	96	78	61	28	18	746
x _{max}	60	62	74	105	95	142	150	115	90	105	93	103	721

Примечание: x – среднемесячное и годовое количество осадков; z – испарение с водной поверхности; x_{max} – максимальное количество осадков 2 % обеспеченности.

Таблица 1.3. Суточный максимум осадков различной обеспеченности

Метеостанция	Средний максимум, мм	Обеспеченность, %					
		63	20	10	5	2	1
1	2	3	4	5	6	7	8
г. Усть-Каменогорск	26	23	35	41	46	53	58

Таблица 1.2.3 – Средняя месячная и годовая скорости ветров

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
V, м/с	2.5	2.4	2.4	2.9	3.5	2.8	2.3	2.1	2.3	3.0	3.3	3.2	2.7

Таблица 1.2.4. Вероятность скорости ветра по градациям (в процентах от общего числа случаев)

Скорость, м/с	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII	IX	X	XI	XI	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0-1	62.3	65.8	59.9	49.1	41.2	44.7	52.1	59.5	54.4	50.6	46.6	50.8	53.0
2-3	12.2	12.0	15.6	19.7	21.9	24.5	22.9	18.5	20.1	18.1	16.4	14.8	18.2
4-5	8.3	7.1	9.1	12.8	14.8	14.6	13.4	11.7	12.7	11.8	13.2	11.9	11.8
6-7	5.8	5.0	6.5	8.9	8.8	9.1	6.4	5.7	7.1	9.0	10.9	8.4	7.6
8-9	3.7	3.2	3.1	3.6	5.1	2.7	2.5	1.9	3.2	4.5	5.3	5.7	3.7
10-11	3.0	2.7	2.4	2.8	4.0	2.5	1.3	1.4	1.2	2.7	3.5	3.4	2.6
12-13	2.2	1.4	1.7	1.5	2.2	1.0	0.8	0.9	0.7	1.5	1.8	2.7	1.5
14-15	1.1	0.8	0.8	0.6	1.1	0.6	0.2	0.1	0.2	0.7	1.2	0.6	0.7
16-17	1.3	1.7	0.8	0.9	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	1.1	0.9	1.3	0.8
18-20	0.1	0.3	0.1	0.1		0.04	0.1		0.1		0.2	0.4	0.1

Природно-климатические данные приведены в таблице 1.2.6.

Таблица 1.2.6

Природно-климатические данные

Наименование данных	Величина
Температура наружного воздуха:	20,70С
- средняя максимальная	-42,00С
- средняя наиболее холодных суток	-39,00С
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	
Годовое количество осадков	332-498мм
Нормативная глубина промерзания грунта	1,9м
Максимальная глубина промерзания грунта	2,0м
Максимальная из средних скоростей ветра	5,0 м/сек
Преобладающее направление ветра	Ю-В, С-З
Нормативный скоростной напор ветра	380Па
Нормативная снеговая нагрузка	1500Па

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района строительства завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) приведены в таблице 1.2.7.

ЭРА v3.0

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Усть-Каменогорск

Усть-Каменогорск

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	00
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	15.0
ЮВ	21.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

1.2.2. Физико-географические условия

Рассматриваемый участок для строительства завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) находится вблизи пос. Касыма Кайсенова и на расстоянии 386 м от областного центра города Усть-Каменогорск.

Усть-Каменогорск располагается на равнинном участке, образованном долинами рек Ульбы и Иртыш при их слиянии и окруженном с севера, востока, юга и юго-запада отрогами горных хребтов с высотами до 800 м. Долина остается открытой только в северо-западном и, в меньшей степени, в юго-восточном направлении, что значительно сдерживает возможность быстрого рассеивания выбросов в воздушный бассейн города токсичных элементов предприятиями-загрязнителями.

Территория города размещается на площади в пределах высот 280-340 м. Основная часть города по высоте ограничена горизонталью 300 м и, в основном, представляет собой ровную поверхность, осложненную террасовыми уступами, протоками, старицами, искусственными выемками и насыпями (карьеры, отвалы отходов). Расположение города в долине, ограниченной почти со всех сторон возвышенностями, и размещение промышленных предприятий практически на тех же высотах, на которых размещены жилые массивы, с точки зрения экологии является

неблагоприятным, так как затрудняет естественную очистку загрязненного городского воздушного бассейна.

Литолого-геоморфологическая основа ландшафтной структуры района неоднородна. Отчетливо выделяется три типа рельефа:

- расчлененный рельеф предгорий Калбы и низкогорий Рудного Алтая, развитый в южной, юго-восточной и восточной частях территории работ, и останцовых грядовых возвышенностей в северной части, с крутыми и умеренно-крутыми выпукло-вогнутыми склонами, осложненными ложбинами, и сравнительно узкими слабовыпуклыми вершинными поверхностями. Почвы формируются на маломощном щебнистом элювии и элювий-делювии подстилающих ниже- и средне-палеозойских горных пород;

- слаборасчлененный пологоволнистый рельеф – характерен для междуречных поверхностей и надпойменных террас Иртыша и Ульбы. Общим для этих территорий является относительно глубокое залегание складчатого фундамента, перекрытого толщей рыхлых песчано-глинистых отложений третичного и четвертичного возраста. В верхах литологической колонки повсеместно развит чехол покровных лессовидных суглинков мощностью от 1 до нескольких метров, на которых формируются почвы черноземного облика. Этот тип рельефа распространен в северной, южной и западной частях площади работ. Основная часть этих территорий распахана или использована под застройку;

- выровненный низменный рельеф – распространен в поймах Ульбы и Иртыша, сложенных комплексом современных аллювиальных отложений (пески, глины, галечники). Отчетливо выделяются различные фации поймы (галечниковые косы, валы, понижения стариц, поверхности низкой и высокой поймы и др.). Этот тип рельефа наиболее распространен в западной, расширяющейся части долины Иртыша.

1.2.3. Геологическая характеристика района

В соответствии с инженерно-геологическим отчетом, выполненным ТОО «Центр проектирования и экспертизы», геологическое строение площадки сложено из насыпного грунта и скальных осадочных грунтов палеозоя.

Нормативная глубина сезонного промерзания, рассчитанная по формуле 2 СНиП РК 5.01-01-2002, составляет:

- суглинков - 1,78 м;
- супесей - 2,17 м.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям выполненным ТОО «Центр проектирования и экспертизы» в январе 2021 года, основанием фундамента являются скальные средневыветрелые осадочные грунты 2 ИГЭ.

Расчетные характеристики грунтов:

- Плотность грунта, $\gamma = 2,33 \text{ г/см}^3$;
- Расчетное сопротивление $R_0 = 3,50 \text{ кгс/см}^2$.

По результатам бурения инженерно-геологических скважин, изучения геолого-литологического строения и анализа пространственной изменчивости основных показателей физико-механических свойств вскрытых грунтов, на исследуемой площадке выделен 1 инженерно- геологический элемент (ИГЭ) или слой грунтов, обладающий различными строительными свойствами, на участке изысканий присутствует маломощный почвенно-растительный слой 0,2 м.

Первый инженерно-геологический элемент (1ИГЭ) – суглинки- супеси залегают с глубины 0,2 м, вскрытая скважинами мощность грунтов 5,8 м.

Суглинки-супеси верхнечетвертичного и современного возраста (dpQ111-1V) от светло-коричневого до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности. Отложения

вскрыты всеми скважинами и в литологическом разрезе залегает под почвенно-растительным слоем, мощностью 0,2 м.

Таблица 1.2.8. Физические свойства толщи суглинков 1 ИГЭ инженерно-геологического элемента

Наименование показателей	Значение по слою			Коэффициент вариации
	Минимальное	Максимальное	Нормативное	
Природная влажность	0.15	0.25	0.21	0.12
Степень влажности	0.82	0.90	0.86	-
Плотность грунта при природной влажности, г/см ³	1.89	2.00	1.96	-
Плотность грунта в водонасыщенном состоянии, г/см ³	1.72	1.94	1.90	-
Плотность сухого грунта, г/см ³	1.47	1.74	1.60	-
Плотность частиц грунта, г/см ³	2.71	2.75	2.73	-
Пористость, %	49.2	62.4	57.4	-
Коэффициент пористости	0.79	0.88	0.85	-
Верхний предел пластичности	0.21	0.37	0.34	0.10
Нижний предел пластичности	0.12	0.23	0.20	0.11
Число пластичности	0.07	0.18	0.14	-
Консистенция	<0	0.34	-	-

Из таблицы 1.2.8 следует, что согласно приведенным данным и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 грунты классифицируются:

- по числу пластичности как суглинистые грунты;
- по показателю консистенции - грунты тугопластичной консистенции;
- по степени влажности – грунты слабовлажные.

В условиях полного водонасыщения суглинки характеризуются текучепластичной консистенцией (показатель текучести $I = 0,76-0,89$).

Компрессионные свойства суглинков ИГЭ исследованы методом «двух кривых» при нагрузках: P_b (собственный вес грунта); $1 \text{ кг/см}^2 + P_b$; $2 \text{ кг/см}^2 + P_b$; $3 \text{ кг/см}^2 + P_b$.

На строительной площадке грунты 1 ИГЭ от бытовой нагрузки при замачивании и при дополнительных нагрузках в 1, 2 и 3 кг/см² просадочных свойств не проявили.

Средние значения коэффициентов относительной просадочности по глубинам опробования приведены в таблице 1.2.9.

Таблица 1.2.9. Результаты определения просадочных свойств суглинков 1 ИГЭ на участке строительства

№ выработок	Глубина отбора монолита, м	Показатели коэффициента относительной просадочности (E_{SI}) при нагрузках				
		R_6	R_{6+1} кг/см ²	R_{6+2} кг/см ²	R_{6+3} кг/см ²	При замачивании последней ступени сухой ветви
Скв.1	0,4-6,0	0,003	0,0040	0,0094	0,0047	0,0046
Скв.2	0,4-6,0	0,0003	0,006	0,008	0,009	0,005
Скв.3	0,4-6,0	0,003	0,0040	0,009	0,0047	0,004
Скв.4	0,4-6,0	0,0003	0,009	0,0040	0,009	0,0091
Скв.5	0,4-6,0	0,0003	0,009	0,0047	0,009	0,0094
Скв.6	0,4-6,0	0,0003	0,009	0,0046	0,009	0,0090
Скв.7	0,4-6,0	0,0003	0,009	0,004	0,009	0,009
Скв.8	0,4-6,0	0,0003	0,005	0,005	0,006	0,006
Скв.9	0,4-6,0	0,003	0,0040	0,009	0,0047	0,004
Скв.10	0,4-6,0	0,003	0,0040	0,009	0,0047	0,004
Скв.11	0,4-6,0	0,0003	0,009	0,0047	0,009	0,0096
Скв.12	0,4-6,0	0,003	0,0040	0,0097	0,0047	0,0041

Коэффициент сжимаемости и модуль деформации суглинков рассчитаны в диапазоне нагрузок 0,1- 0,2 МПа.

По значению коэффициента сжимаемости (классификация Н.А. Цытовича), равному 0,0754 - 0,0974, грунты 1 ИГЭ до глубины 6,0 м обладают средней сжимаемостью.

Модуль общей деформации суглинков 1 ИГЭ на площадке строительства изменяется от 23 до 38 кгс/см², в среднем по толще оценивается в 34,0 кгс/см², приведенный к полевому 83,0кгс/см².

Модуль деформации при водонасыщении равен 41,4 кгс/см², приведенный к полевому - 101 кгс/см².

Для расчета нормативного давления на грунты основания инженерных сетей принимаем следующие значения прочностных характеристик:

- а) для грунтов естественной влажности:
 - угол внутреннего трения $\phi=190$;
 - удельное сцепление $C=0,183$ кгс/см².
- б) для грунтов в увлажненном состоянии:
 - угол внутреннего трения $\phi=160$;
 - удельное сцепление $C=0,152$ кгс/см².

Степень коррозионной активности суглинистых грунтов 1 ИГЭ до глубины 6,0 м к железу на площадке изысканий составляет 0,12 - 0,17 и оценивается в целом, как низкая.

По величине относительной деформации набухания (ϵ_{sw}) без нагрузок (ГОСТ 12248) суглинки 1 ИГЭ по ГОСТ 25100-2011 табл. Б.20. относятся к ненабухающим ($\epsilon_{sw}=0,029-0,036$).

По степени морозной пучинистости $\epsilon_{fn}=0,72-0,88$ (ГОСТ 28622) суглинки непучинистые.

По анализам водных вытяжек плотный остаток (легкорастворимых солей сульфатов) на 100г грунта составил 3,761 – 11,564, что характеризует суглинки как средnezасоленные.

По потере массы стального образца - стержня степень коррозионной активности грунта к стали, преимущественно, средняя. Потеря массы стального стержня составляет 1,59-1,98 г/сут < 2,0г/сут, таблица 3.10.

Коэффициенты фильтрации толщи связных суглинистых грунтов 1 ИГЭ, определенные в лабораторных условиях, составили от 0,032 до 0,094м/сут, среднее значение $K_f = 0,062$ м/сут.

Таблица 1.2.10. Результаты лабораторных определений коррозионной агрессивности грунтов 1 ИГЭ по отношению к углеродистой и низколегированной стали

№ выработки	Глубина отбора образца, м	Удельное эл. сопротивление грунта, ом. м	Средняя плотность катодного тока, А/м ²	Потеря массы стального образца, грамм	Оценка степени коррозионной агрессивности
Скв.1	0,4-6,0	13,8	0,31	1,59	средняя
Скв.2	0,4-6,0	16,1	0,18	1,82	средняя
Скв.3	0,4-6,0	15,3	0,22	1,63	средняя
Скв.4	0,4-6,0	16,0	0,25	1,69	средняя
Скв.5	0,4-6,0	15,5	0,30	1,81	средняя
Скв.6	0,4-6,0	13,0	0,29	1,60	средняя
Скв.7	0,4-6,0	13,9	0,22	1,50	средняя
Скв.8	0,4-6,0	13,2	0,31	1,72	средняя
Скв.9	0,4-6,0	16,1	0,18	1,82	средняя
Скв.10	0,4-6,0	15,3	0,22	1,63	средняя
Скв.11	0,4-6,0	13,0	0,29	1,60	средняя
Скв.12	0,4-6,0	13,9	0,22	1,98	средняя

Расчетное сопротивление суглинков, согласно СП РК 5.01-102-2013, принимается равным: $R_0 = 180$ кПа (1,80 кгс/см²).

Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик, модуля деформации и плотности грунтов 1 ИГЭ приводятся в таблице 1.2.11.

Таблица 1.2.11. Нормативные и расчетные значения прочностных характеристик, модуля деформации и плотности грунтов 1 ИГЭ

Наименование характеристик	Нормат. значение	Расчетные значения	
		□=0,85	□=0,95
При природной влажности:			
Модуль деформации компрессионный, МПа (кгс/см ²)	3,4 (34)	3,2 (32)	3,0 (30)
Модуль деформации, приведенный к полевому, МПа (кгс/см ²)	8,3 (83)	8,1 (81)	7,9(79)
Плотность грунта, г/см ³	1,96	2,00	1,70
Удельный вес, г/см ³	2,73	-	-
Угол внутреннего трения, град	19	19	16
Сцепление, кгс/см ²	0,183	0,183	0,152
Расчетное сопротивление, Ro кгс/см ²	1,80	1,75	1,70
При водонасыщении:			
Модуль деформации компрессионный, МПа (кгс/см ²)	4,14(41,4)	4,08 (40,8)	4,02 (40,2)

Модуль деформации, приведенный к полевому, МПа (кгс/см ²)	10,1 (101)	9,6 (96)	9,4 (94)
Плотность грунта, г/см ³	1,74	1,74	1,47

В геологическом строении на участке изысканий залегают современные отложения, представленные глинистыми грунтами (суглинками, супесью). Сверху отложения перекрыты маломощным почвенно-растительным слоем.

1.2.4. Гидрогеологические условия

В пределах строительной площадки подземные воды постоянно действующего аллювиального водоносного горизонта изыскательскими выработками не вскрыты, инженерно-геологические работы пришлось на январь 2021 г.

Согласно гидрогеологической карте района и многолетним мониторинговым наблюдениям уровень трещиноватых вод на участке изысканий располагается на абсолютных отметках уровня 332 м.

По данным многолетних режимных мониторинговых наблюдений за уровнями подземных вод в районе строительной площадки, среднегодовая амплитуда колебания уровня подземных вод составляет +0,95м, максимальная +2,0 м.

Таким образом, можно утверждать, что максимальное возможное поднятие прогнозируется на абсолютных отметках уровня 334,0 м, и подземные воды не будут участвовать в обводнении котлованов и фундаментов проектируемого строительства. В период атмосферных осадков возможно образование верховодки.

1.2.5. Гидрологическая характеристика района

Поверхностные водные ресурсы в районе рассматриваемого объекта представлены р.Уланка, ручьями Караозек и Сарыозек. Река Уланка протекает на расстоянии 4 км от границы рассматриваемого объекта. Средняя ширина русла р.Уланка - 7м.

Река Уланка является малым левобережным притоком р.Иртыш. Её общая протяжённость 86 км, площадь водосбора – 1220 км². В 10 км от устья, у с.Герасимовка, расположена плотина с площадью водосбора 1090 км². Кроме плотины у с.Герасимовка выше по реке имеются ещё три водохранилища: в 37 км, в 48 км и в 70 км от устья с общим объёмом 12,83 млн.м³. Все водохранилища работают в транзитном режиме сбросов меженных расходов.

Питание реки Уланка происходит за счет 8-ми ручьев: шесть правобережных и два левобережных. Длина ручьев правого берега составляет: Косбулак – 13 км, Тогай – 18 км, ручей без названия №1 – 13 км, Жиланды – 15 км, Сарыозек – 16 км, Караозек – 19 км; длина ручьев левого берега составляет: Жанторе – 11 км, Балгабай – 12 км.

Река Уланка постоянно действующий водоток, имеющий снеговое, грунтовое и дождевое питание, с выраженным весенним половодьем, низкой летне-осенней и зимней меженью с повышенным стоком в осенний дождливый период. Доля этих видов питания меняется в зависимости от времени года. Гидропоста на реке Уланка нет.

По химическому составу воды реки Уланка относятся к гидрокарбонатному классу, к группе кальциевых вод, с минерализацией в верховьях реки от 300-500 мг/л, в низовьях 600-900 мг/л. Основная масса растворенных солей выносится в половодье. Сбросы загрязненных производственных стоков в реку отсутствуют.

Гидрологические характеристики определены расчётом и составляют:

- норма годового стока 1,62 м³/сек (51,1 млн. м³);
- среднегодовые расходы обеспеченностью: 50% - 1,325 м³/сек (41,8 млн. м³);
95% - 0,233 м³/сек (7,3 млн. м³).

Ручей Караозек протекает на расстоянии 204 м от границы рассматриваемого объекта. Ручей Караозек является правобережным притоком р.Уланка. Свое начало берет в 3,2 км восточнее села Алмасай Уланского района Восточно-Казахстанской области. Протяженность ручья составляет – 19 км, площадь водосбора – 97 км².

Ручей Караозек постоянно действующий водоток, имеющий снеговое, грунтовое и дождевое питание, с выраженным весенним половодьем, низкой летне-осенней и зимней меженью с повышенным стоком в осенний дождливый период. Доля этих видов питания меняется в зависимости от времени года.

Ручей Сарыозек протекает на расстоянии 5,4 км от границы рассматриваемого объекта. Ручей Сарыозек является правобережным притоком р.Уланка. Его общая протяжённость 16 км, площадь водосбора – 164 км².

Ручей Сарыозек постоянно действующий водоток, имеющий снеговое, грунтовое и дождевое питание, с выраженным весенним половодьем, низкой летне-осенней и зимней меженью с повышенным стоком в осенний дождливый период. Доля этих видов питания меняется в зависимости от времени года.

1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности

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, историко-культурную и рекреационную ценность.

Полнота и уровень детализации достоверной информации об изменениях состояния окружающей среды должны быть не ниже уровня, достижимого при затратах на исследование, не превышающих выгоды от него.

В данной работе выполнена качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду:

1. Воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое - выбросы газов от работающей техники непостоянны по времени, месту рассредоточены по территории участка работ. Жилая зона значительно удалена от участков проведения работ.
2. Воздействие на поверхностные воды, со стороны их загрязнения, не происходит при выполнении водоохранных мероприятий.
3. Воздействие на почвы в пределах работ оценивается как допустимое. Соблюдение проектных и технологических решений, дальнейшая рекультивация после завершения работ приведет рассматриваемую территорию в первоначальный вид.
4. Воздействие на биологическую систему оценивается как допустимое. Он не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.
5. Воздействие на социально-экономические аспекты оценено как позитивно значительное, как для экономики РК и местной экономики, так и трудоустройства населения.

Таким образом, проведение проектных работ существенно не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменений в окружающей среде района ее размещения не произойдет.

1.4. Информация о категории земель и целях использования земель в ходе эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности

Проектными решениями предусматривается строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) в Уланском районе, в 0,8 км севернее пос.Касыма Кайсенова.

Площадь земельного участка № 05-079-009-292 составляет – 6,74 га (67400м²).

Категория земель – земли промышленности, транспорта, связи, для нужд космической деятельности, обороны, национальной безопасности и иного несельскохозяйственного назначения.

Целевое назначение земельного участка – для строительства автотранспортного завода.

Вид права – временное возмездное долгосрочное землепользование.

1.5. 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

1.5.1. Характеристика намечаемой деятельности

Намечаемой деятельностью предусматривается строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) по адресу ВКО, Уланский район в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова.

Производственная мощность: от 3 тонн в час / годовой объем до 20000 тонн

Толщина плиты конечного продукта: 30-200 мм / плотность: 45-200 кг/м³ и 3-20 кг/м².

Скорость вторичной войлочной линии: 2-18 м/мин (управление инвертором, автоматическое управление).

Основным сырьем служит габбро-диабаз, флюсующая добавка-доломит, топливом для вагранки является кокс.

Транспортировка габбро-диабазы и доломита будет осуществляться с карьера Уланского района.

Кокс будет доставляться из России (покупное сырье).

Габбро-диабаз с карьера на предприятие планируется доставлять самосвалами. Доломит и кокс железнодорожными полувагонами, и разгружать в складе сырья электромостовым грейферным краном в специальные отсеки. Наполнение силосов будет производиться в «автоматическом» режиме.

Для текущего производства предусмотрены четыре силоса. В три силоса при помощи реверсивного транспортера будут отдельно загружаться кокс, камень и доломит. Один силос резервный. Силосы оборудованы зондами уровня для регулировки заполнения.

Сырье подается краном в приемный бункер, из-под него материалы поступают на питатель. С питателя материалы поступают на наклонный транспортерный конвейер, проходящий по галерее до здания основного цеха, где осуществляется загрузка суточных силосов (4шт.) при помощи реверсивного конвейера.

Во избежание последующих трудностей при прохождении материала сквозь систему взвешивания и дозирования сырья в вагранку, материал с силоса падает на колеблющуюся решетку для выделения крупных кусков материала и инородных предметов.

Под решеткой находится собирающий транспортер, с которого сырье подается на наклонный конвейер, транспортирующий сырье в печь.

Взвешенное количество по сигналу «печь свободна» дозируется посредством взвешивающего вращающегося дозатора на собирающий транспортер. При этом система сама обеспечивает формирование на транспортере равномерного сэндвича, состоящего из всех компонентов.

Материал падает с собирающего транспортера на наклонный конвейер, который затем загружает материал в узел загрузки вагранки. В засыпной трубе вагранки монтируется вращающийся дозатор, обеспечивающий равномерное распределение сэндвича по сечению вагранки.

Плиты и маты изготавливаются из минеральной ваты на основе горных пород базальтовой группы с добавлением синтетического связующего.

Плиты выпускают следующих марок: (ЭКСТРА; ЛАЙТ; СТАНДАРТ; ОПТИМА; ВЕНТ; ВЕНТ ОПТИМА; ВЕНТ ПРОФ; ФАСАД ЭКО; ФАСАД; ФАСАД ОПТИМА; ФАСАД ПРОФ; ФАСАД ДЕКОР; КРОВЛЯ НИЗ СТАНДАРТ; КРОВЛЯ НИЗ ОПТИМА; КРОВЛЯ НИЗ ПРОФ; КРОВЛЯ СТАНДАРТ; КРОВЛЯ ОПТИМА; КРОВЛЯ ПРОФ; КРОВЛЯ ВЕРХ СТАНДАРТ; КРОВЛЯ ВЕРХ ОПТИМА; КРОВЛЯ ВЕРХ ПРОФ; КРОВЛЯ), П175; П125; П175; П200, П75М30; П75М35; П75М40; П75М45; П75М50;

П75М55; П75М60; П75М65; П75М70; П75М75; П125М80; П125М85; П125М90; П125М95; П125М100; П125М105; П125М110; П125М115; П125М120; П125М125; П175М130; П175М135; П175М140; П175М145; П175М150; П175М155; П175М160; П175М165; П175М170; П175М175; П200М180; П200М185; П200М190; П200М195; П200М200, СЭНДВИЧ (П75; П125С80; П125С85; П125С90; П125С95; П125С100; П125С105; П125С110; П125С115; П125С120; П125С125; П175С130; П175С135; П175С140; П175С145; П175С150; П175С155; П175С160; П175С165; П175С170; П175С175.

Номинальные размеры плит должны соответствовать указанным в таблице 1.5.2.

Таблица 1.5.2

Длина	Ширина	Толщина
1000; 1200; 1800;1900; 2000	500, 600, 610, 620, 627, 930, 1000	40, 45, 50, 60, 70,80,90, 100,102, 110, 120, 122, 147, 150, 200

Основным сырьем служит габбро-диабаз, флюсующая добавка-доломит, топливом для вагранки является кокс. Весь материал в определенной последовательности порциями (калошами) загружается в вагранку. Плавление камня происходит за счет тепла, выделяемого от сгорания кокса. Загрузка материалов в вагранку происходит автоматически, по мере их плавления. В среднем за час работы проходит от 8 до12 загрузок. Для более лучшего сгорания кокса и поддержания нужной температуры в печи через фурмы (11 штук) подается воздух, обогащенный кислородом и нагретый до 500°С. Воздух нагревается в рекуператоре до 500-600°С за счет дожигания оксида углерода (СО), содержащегося в отходящих ваграночных газах.

Далее расплавленный камень (температура расплава 1450 °С) вытекает через сифон из вагранки и по водоохлаждаемым лоткам подается на многовалковую центрифугу. На центрифугу также подается связующее для смачивания образующихся волокон, которые оседают на перфорированном конвейере камеры волокноосаждения. Связующее готовится в смесительной путем смешивания в определенной пропорции с водой фенолоформальдегидной смолы и гидрофобизирующей эмульсии. Этот процесс также автоматизирован. Количество подаваемого связующего неизменно, регулируется только его концентрация, которая зависит от того, какая марка продукции в данный момент производится. Чем меньше плотность, тем ниже концентрация смолы. Контроль ведется по анализам сухого органического остатка в готовых изделиях согласно СТ 161040018660-ТОО-01-2018.

Далее уже смоченные связующим волокна транспортерами подаются на маятниковый раскладчик, который укладывает их на загрузочный конвейер, формируя минераловатный ковер.

Для того чтобы готовое изделие имело заданную плотность, ковер проходит через первичные и вторичные весы, что позволяет получать необходимую высоту

минераловатного ковра при получении определенного вида готовой продукции. Также происходит синхронизация скорости всех конвейеров линии, которая необходима при выпуске данной продукции. Перед полимеризацией связующего в камере полимеризации ковер сжимается гофрировщиком-подпрессовщиком до параметров конечного изделия. Скорость валков гофрировщика может изменяться и, таким образом коэффициент продольного сжатия может составлять 0-200% от скорости линии. При изготовлении плит повышенной жесткости мы устанавливаем максимальный коэффициент сжатия, благодаря этому волокна в изделии расположены не параллельно, а имеют крутую волну, что в значительной мере улучшает прочностные характеристики.

Далее минераловатный ковер заходит в камеру полимеризации, она устанавливается на высоту толщины конечного продукта. В камере полимеризации через ковер циркулирует воздух, нагретый до 200°C, связующее полимеризуется, испаряется лишняя влага. Из камеры полимеризации минераловатный ковер выходит отвердевшим, имея заданную толщину и плотность, проходит через холодильную зону, где посредством просасывания через него большого объема воздуха охлаждается до температуры окружающей среды. Далее три вида пил - ленточная, продольная, и поперечная, расположенные последовательно на конвейерах линии дают возможность получить конечные минераловатные изделия разных геометрических размеров: толщиной 40-200мм; шириной 500-1000 мм; длиной 1000-2000 мм. Геометрические размеры готовой продукции задаются в соответствии со стандартом организации, а также возможно изготовление изделий по согласованию с потребителем.

Контроль технических характеристик готовой продукции осуществляется работниками отдела контроля качества согласно СТ 161040018660-ТОО-01-2018.

Распиленные по заданным размерам минераловатные изделия сортируются и укладываются в стопки, после чего упаковываются в термоусадочную пленку, посредством машины для упаковки плит. Готовые упаковки продукции маркируются, снимаются с конвейера на поддоны и погрузчиками вывозятся на склад. Производственный цикл максимально автоматизирован, от момента загрузки сырья в печь до получения волокон в среднем проходит два часа, дальше в зависимости от плотности и толщины конечного изделия (влияет на скорость транспортеров) через 30-60 минут упакованная продукция поступает на склад. Контроль работы линии по изготовлению минераловатных изделий осуществляется с двух командных пультов – пульта отделения вагранки и пульта линии.

Производительность данной линии составляет 22000т готовой продукции в год. Плотность готовых изделий варьируется от 35 кг/м³ до 200 кг/м³.

Электроснабжение будет предусмотрено от существующих сетей.

Вентиляция естественная приточно-вытяжная.

Проектом предусматривается обустройство ливневой канализации, очистные сооружения по очистке ливневых и талых вод. Более подробно будет описано в Генеральном плане.

Краткая характеристика установок очистки газов, укрупненный анализ их технического состояния, эффективности работы

Дымовые газы из вагранки направляются через циклон и рукавный фильтр в дымоход. Циклон служит для отделения грубых частиц и искр. Грубые частицы сыпаются в нижнюю часть циклона и оттуда через шлюзовый затвор - наружу. После, циклона дымовые газы проходят сухой (рукавный) фильтр, в котором задерживается тонкая пыль. После фильтра газы направляются в трубу диаметром 6,89 м и высотой 120м.

Фильтр рукавный импульсный каркасный ФРИК-455.

Поверхность фильтрации - 455м².

Количество секций -5

Количество рукавов в секции -64

Диаметр рукава-130 мм
Высота рукава-3,5м
Производительность фильтра- до 27000 м³/час
Скорость фильтрации газов, м³/м² мин.- до 1,0
Концентрация пыли на входе, г/м³ -20, на выходе, г/м³-0,020
В фильтре задерживается тонкая пыль.

1.5.3. Организация строительства

Начало строительства планируется с 2025 года. Продолжительность строительных работ составит 12 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц. Срок окончания строительства - 2026 год.

1.5.4. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий

Наилучшие доступные техники (НДТ) – под наилучшими доступными техниками понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует о их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду. При этом:

- под техниками понимаются как используемые технологии, так и способы, методы, процессы, практики, подходы и решения, применяемые к проектированию, строительству, обслуживанию, эксплуатации, управлению и выводу из эксплуатации объекта;

- техники считаются доступными, если уровень их развития позволяет внедрить такие техники в соответствующем секторе производства на экономически и технически возможных условиях, принимая во внимание затраты и выгоды, вне зависимости от того, применяются ли или производятся ли такие техники в Республике Казахстан, и лишь в той мере, в какой они обоснованно доступны для оператора объекта;

- под наилучшими понимаются те доступные техники, которые наиболее действенны в достижении высокого общего уровня охраны окружающей среды как единого целого.

В настоящее время в Республике Казахстан нет разработанных справочников по наилучшим доступным техникам. В соответствии с правилами разработки, применения, мониторинга и пересмотра справочников по наилучшим доступным техникам (Постановление Правительства Республики Казахстан от 28.10.2021 г. №775) проводится работа по разработке отраслевых технических справочников по наилучшим доступным технологиям «Химическая промышленность» и «Горнодобывающая и металлургическая промышленность» (Приказ Председателя Технического комитета №110 «Наилучшие доступные технологии» от 15 апреля 2020 года №1 и №4 «О создании технической рабочей группы по разработке отраслевого технического справочника по наилучшим доступным технологиям»).

В соответствии с пунктом 4 статьи 418 Экологического кодекса для намечаемой деятельности обязательно наличие комплексного экологического разрешения с 1 января 2025 года с учетом положений пунктов 6 и 7 данной статьи.

Анализируя отрицательные факторы воздействия, можно сделать вывод, что соблюдение всех требований при добыче позволит значительно уменьшить воздействие на окружающую среду и свести к минимуму возможность необратимых отрицательных изменений в ней.

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

Утилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются.

1.7. 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

1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух

Период строительно-монтажных работ

При проведении строительных работ прогнозируется выделение загрязняющих веществ от следующих работ: *земляные работы, работы с использованием сыпучих материалов, сварочные работы, покрасочные работы, битумные работы, компрессор с ДВС, автотранспорт.*

При реализации намечаемой деятельности на период проведения строительных работ прогнозируется выброс 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Работы с использованием сыпучих материалов

При реализации проектных решений будут использованы:

- щебень (20-40 мм) – 91,56875 м³ (228,92 тонн);
- щебень (40-70 мм) – 31,78266984 м³ (79,46 тонн);
- гравий (10-20 мм) – 84,151 м³ (210,38 тонн);
- песок природный – 34,931492 м³ (69,86 т);
- смеси песчано-гравийные природные – 2643,2704 м³ (5286,54 т);
- глина – 280 м³ (560 тонн).

При проведении земляных работ будет происходить выброс пыли неорганической: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (*источник №6002*).

Сварочные работы

Во время проведения работ по строительству будут проводиться сварочные работы: ручная дуговая сварка сталей штучными электродами с использованием электродов марки Э42 (аналог марки АНО-6) в количестве – 2,3268 т/год, Э42А (аналог марки УОНИИ-13/45) в количестве – 0,11 т/год, Э46 (аналог марки АНО-4) в количестве – 0,0057 т/год.

Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, железа оксид) /в пересчете на железо/, марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/, 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), Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/), Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Азот (II) оксид (Азота оксид).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (*источник №6003*).

Покрасочные работы

Во время проведения покрасочных работ будут использоваться следующие марки лакокрасочных материалов:

- Грунтовка ГФ-021 – 0,05616 т/год;
- Грунтовка водно-дисперсионная – 1078,388 кг/год;
- Лак битумный БТ-123 – 72,9058 кг/год;
- Растворитель, марка Р-60 – 0,00231 т/год;
- Растворитель Уайт-спирит – 0,013798 т/год;
- Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 – 0,0028 т/год;
- Эмаль ВЛ-515 – 0,00759 т/год;
- Эмаль ПФ-115 – 0,12459 т/год.

Во время проведения покрасочных работ в атмосферу будут выделяться: диметилбензол, метилбензол, этанол, 2-этоксиэтанол, бутилацетат, уайт-спирит, пропан-2-он.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6004).

Битумные работы

Во время проведения кровельных работ планируется обмазка фундамента с применением битума в количестве – 45,86 т/год. Время работы – 4 ч/сут, 240 ч/год.

Во время проведения битумных работ в атмосферу будут выделяться: алканы С12-19 /в пересчете на С/ (углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); растворитель РПК-265П).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6005).

При проведении строительных работ будут использоваться электрические битумоплавильные установки.

Компрессор с ДВС

На период проведения работ по строительству будет использован передвижной компрессор с ДВС давлением до 686 кПа. Время работы 50 часов. Расход дизтоплива – 0,1538 тонн/период. Компрессор с ДВС не оборудован выхлопной трубой.

При сжигании дизтоплива в атмосферу выделяются: азота (IV) диоксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа, углерод черный), сера диоксид (ангидрид сернистый, сернистый газ, сера (IV) оксид), углерод оксид (окись углерода, угарный газ), проп-2-ен-1-аль (акролеин, акриальдегид), формальдегид (Метаналь), алканы С12-19 /в пересчете на С/ (углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); растворитель РПК-265П).

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (источник №6006).

Автотранспорт

На строительных работах будет задействован автотранспорт:

- Бульдозер, 59 кВт (80 л.с.) – 2 ед.;
- Бульдозер, 79 кВт (108 л.с.) – 1 ед.;
- Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3 – 1 ед.;
- Грузовые автомобили бортовые, до 5 т – 1 ед.;
- Грузовые автомобили бортовые, до 15 т – 1 ед.;
- Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.) – 1 ед.;
- Тракторы на пневмоколесном ходу, 59 кВт (80 л.с.) – 1 ед.;

Во время работы автотранспорта в атмосферу будут выделяться: азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться неорганизованно (*источник №6007*).

Бетон тяжелый, материалы и оборудование будут привозиться автотранспортом непосредственно к месту проведения работ.

Всего в атмосферу при проведении строительных работ будет выбрасываться 21 ингредиент в количестве **3.889608611 т/год** (*твердые –3.068866117 т/год, газообразные и жидкие –0.820742494 т/год*).

Без учета автотранспорта при проведении строительных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 20 ингредиентов в количестве **3.834177565 т/год**.

Перечень ЗВ (строительство): Железо оксиды, Марганец и его соединения, Азота диоксид, Азот оксид, Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газ.соед, Фториды, Диметилбензол, Метилбензол, Этанол, 2-Этоксизтанол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Формальдегид, Уайт-спирит, Алканы C12-19, Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, Проп-2-ен-1-аль.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены в инвентаризации теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации представлен в *приложении 4*.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился с учетом всех источников выбросов загрязняющих веществ на границе жилой зоны (так как на период проведения работ по строительству объекта размер санитарно-защитной зоны не классифицируется).

Анализ результатов расчета вредных веществ в атмосфере показал, что в жилой зоне не имеются превышения нормативных концентраций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при строительстве объекта приведен в *таблице 3.1*.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве представлены в *таблице 3.2*.

Период эксплуатации

На период эксплуатации прогнозируется выделение загрязняющих веществ от следующих объектов: ремонтно-механический участок, ремонтно-строительный участок, автотранспортный цех, основной цех производства теплоизоляционных материалов, склад сырья, топливораздаточный участок, 2 склада готовой продукции (№1 и №2), сварочные работы, покрасочные работы, газорезка металла.

Ремонтно-строительный участок

В помещении будут установлены деревообрабатывающие станки: рейсмусовый станок, торцовочный станок ЦМЭ-2, циркулярная пила продольного пиления ПДК-4 и фуговальный станок. Время работы рейсмусового станка – 720 час/год, торцовочного станка и циркулярной пилы – 600 час/год, фуговального станка – 500 час/год. В процессе работы станков в атмосферу будет выделяться пыль древесная. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться после предварительной очистки в циклоне ЦН 11 (КПД=86,7%), через трубу диаметром 0,7 м на высоте 15 м (*источник №0001*).

В помещении также будет установлен заточной станок диаметром шлифовального круга 350 мм. Время работы станка – 500 час/год. В процессе работы станка в атмосферу выделяются взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ в

атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,22 м на высоте 2 м (*источник №0002*).

В помещении также будут установлены: два заточных станка, два гравировально-фрезерных станка, долбежный станок, фрезерный станок, токарный станок, сверлильный станок. Время работы долбежного станка, заточных станков – 500 час/год, сверлильного станка – 250 час/год, гравировально-фрезерных станков – 700 час/год. В процессе работы станков в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы, пыль древесная и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ будет происходить неорганизованно (*источник №6018*).

Ремонтно-механический участок, токарное отделение

В токарном отделении будут установлены металлообрабатывающие станки: токарно-винторезный станок и токарный станок SV18RA. Время работы токарно-винторезного станка – 2000 час/год, токарного станка SV18RA – 1600 час/год. В процессе работы станков в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,29 м на высоте 10,7 м (*источник №0003*).

В помещении также будут установлены металлообрабатывающие станки: два заточных станка диаметром шлифовального круга 400 мм, сверлильно-вертикальный станок, поперечно-строгальный станок, консольно-фрезерный станок. Время работы заточных станков – по 360 час/год каждый, сверлильно-вертикальный станок – 280 час/год, поперечно-строгальный и консольно-фрезерный – по 80 час/год каждый. В процессе работы станков в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы и пыль абразивная. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,4 м на высоте 10,2 м (*источник №0004*) и через трубу диаметром 0,3 м на высоте 0,2 м (*источник №0017*).

Ремонтно-механический участок, слесарное отделение

В отделении будет установлен труборезный станок. Время работы труборезного станка – 500 час/год. В процессе работы станка в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,4 м на высоте 10,2 м (*источник №0006*).

В отделении также будут установлены металлообрабатывающие станки: сверлильно-радиальный станок и сверлильно-вертикальный станок. Время работы сверлильно-радиального и сверлильно-вертикального станка – по 200 час/год каждый. В процессе работы станка в атмосферу будут выделяться взвешенные частицы. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубы диаметром 0,4 м на высоте 10,2 м (*источник №0007*).

В отделении будет установлена наплавочная установка для наплавления рабочих колёс центри-фужных машин. Годовой расход электрода – 1800 кг/год. Время работы установки – 2000 час/год. В процессе работы установки в атмосферу будут выделяться железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, хром. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,5 м на высоте 10,2 м (*источник №0013*).

В отделении будут работать два стационарных сварочных поста. Источниками выделения загрязняющих веществ являются посты электродуговой сварки металла, с применением электродов марки МР4. Годовой расход электродов 6900 кг/год. Время работы одного аппарата – 600 час/год. При ведении сварочных работ в атмосферу будут выделяться железо (II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,6 м на высоте 10,2 м (*источник №0008*).

Основной цех производства теплоизоляционных материалов

Производство минеральной ваты будет состоять из двух неразрывно следующих процессов: расплавление в плавильной печи вагранке сырья до образования расплава требуемой температуры и химического состава и немедленной переработки его на вату. В момент волокнообразования распыляют связующее вещество (фенолоформальдегидная смола). В вагранке используют коксовое топливо. Годовой расход кокса составит – 5750 т/год. Работа вагранки определяется процессом горения топлива и передачей теплоты горячими продуктами горения расплавленному сырью. Процесс горения является химической реакцией соединения углерода кокса с кислородом воздуха. Горение может быть полным с образованием диоксида углерода или неполным с образованием оксида углерода. В результате чего на выходе из вагранки обнаруживаем сразу и окись углерода и углекислый газ. Кокс имеет в своем составе серу и в вагранке наряду с другими химическими процессами происходит окисление серы до сернистого ангидрида. Кроме этого габбро-диабаз и доломит также имеют в своем составе серу. Азот воздуха, подаваемого в вагранку, окисляется до окислов.

Для получения минеральной ваты струю расплава подвергают разделению на струйки небольшого диаметра и быстрому охлаждению. Связующее вещество распыляется на только что сформированные волокна.

Фенолоформальдегидная смола, состоящая из линейных макромолекул, обладает термореактивностью, при нагревании она переходит в жесткий трехмерный полимер, ни в чем нерастворимый, обладающий высокой прочностью и термостойкостью.

Причина этого перехода - сшивание полимерных цепей метиленовыми мостиками по незаполненным парам расположения фенольных колец. В камере полимеризации происходит отверждение минераловатных изделий, а оставшиеся свободными фенол и формальдегид выделяются и, вместе с отходящими газами из камер волокноосаждения и полимеризации, попадают в атмосферу.

Производственная линия основного цеха будет состоять из следующего оборудования и устройств, которое соответствует технологическим фазам производственного процесса:

- система загрузки, взвешивания и дозировки сырья;
- вагранка со вспомогательными устройствами;
- система регулировки струи расплава;
- смеситель для смешивания связующего вещества и противопылевой эмульсии;
- центрифуга со вспомогательными устройствами;
- камера волокноосаждения с системой качания;
- отсасывающая система камеры волокноосаждения;
- устройство для сжатия;
- кашировальная установка;
- камера полимеризации (затвердевания);
- система горячего воздуха для камеры полимеризации;
- холодильная зона с вытяжной системой;
- пила для распиловки по толщине;
- кашировальная установка с нагревательными валами;
- продольная пила;
- система возврата отходов краев;
- поперечная пила с измерителем длины;
- устройство для упаковки плит;
- фильтр для удаления пыли с них;
- промежуточные конвейеры с приводами;
- электрорегулирующее оборудование.

Источниками выделений вредных веществ в атмосферу в цехе теплоизоляционных материалов будут являться:

- печь вагранка;
- рекуператор;
- камера волокноосаждения;
- камера полимеризации;
- зона охлаждения;
- выгрузка пыли из циклона и рукавного фильтра после ваграночной печи;
- выгрузка из-под силосов отсеянных габбро-диабаз, кокса, доломита.

Дымовые газы из вагранки будут направляться через циклон (проект фирмы «ТЕРМО», Словения) и рукавный фильтр в дымоход. Циклон служит для отделения грубых частиц и искр. Грубые частицы сыпаются в нижнюю часть циклона и оттуда через шлюзовый затвор - наружу. После циклона дымовые газы проходят сухой (рукавный) фильтр, в котором задерживается тонкая пыль. После фильтра газы направляются в трубу диаметром 6,89 м и высотой 120 м (*источник №0011*).

Рекуператор ТШСИ-210 представляет собой выносной двухступенчатый агрегат состоящий из камеры дожигания ваграночных газов, радиационного щелевого рекуператора, конвективного трубчатого рекуператора, системы подачи воздуха с управляющей арматурой и вентилятором ВВД-8, и системы КИП и А с компьютерным управлением.

Рекуператор устанавливается на трассе отходящих газов после рукавного фильтра ФРИК-455 на стороне дымососа и, соответственно, на трассе подачи дутья между нагнетателем KFX 160 (двигатель VEM 75 кВт) и вагранкой.

Ваграночные газы отводятся из вагранки через специальный кольцевой отбор на выходе из слоя шихты. При этом выше оси отбора автоматически поддерживается слой шихты, создающий сопротивление как выходу газов в атмосферу цеха, так и подосу воздуха в систему очистки и рекуперации. Контроль уровня шихты осуществляется с помощью датчиков уровня и тягонапоромера в узле отбора газов.

В зоне отбора ваграночных газов поддерживается нулевое давление или слабое разрежение в пределах 0,04-0,1 мбар (0,4 - 1 мм.вод.ст.).

Отходящие газы проходят последовательно циклон и рукавный фильтр ФРИК-455, где обеспыливаются до уровня $< 20 \text{ мг/м}^3$, после чего подаются в камеру дожигания рекуператора.

В камере дожигания будут установлены две блочные жидкотопливные горелки (WM-L-1,0) мощностью по 1,0 МВт каждая. Расход дизельного топлива составит – 1109 т/год. Для горения ваграночных газов в камеру дожига, в случае необходимости, через коллекторы подается воздух от вентилятора ВВД-8. Количество подаваемого воздуха регулируется оператором в соответствии с температурами в камере дожигания, радиационном рекуператоре и переходе в конвективный рекуператор.

Радиационный рекуператор представляет собой цилиндрическую двухкорпусную колонну высотой 5,5 м и диаметром внутренней части 1200 мм. Дымовые газы движутся вверх по внутреннему каналу, воздух, поступающий из конвективного рекуператора, движется вниз по кольцевому щелевому каналу шириной 100 мм (схема - противоток).

В верхней части рекуператора предусмотрен ввод охлаждающих газов от вентилятора ВВД-8 в случае, если температура дымовых газов на выходе из радиационного рекуператора превышает 670°C или, если температура дымовых газов на выходе из конвективного рекуператора превышает 380°C.

После радиационного рекуператора газы поступают в конвективный трубчатый рекуператор, который состоит из 4-х секций труб диаметром 39 мм, по 273 трубы в каждой. Секции расположены перпендикулярно потоку газов. Нагреваемый дутьевой воздух поступает от нагнетателя и движется последовательно по трубным секциям по схеме перекрестного тока - дымовые газы снаружи.

После конвективного рекуператора дымовые газы направляются по дымоходу на трубу (*источник №0011*).

Система отсоса камеры волокноосаждения состоит из воздуховодов, подключенных к камере в области пониженного давления, откуда всасываемый воздух направляется в фильтр и далее в дымоход. Фильтр предназначен для предотвращения загрязнения окружающей среды частицами минеральных волокон и связующего. В камере волокноосаждения, где температура достигает 70-80°C, а также в фильтре (прибл. 50°C), давление паров фенола достаточно низкое. Часть фенола вследствие конденсации осаждается на плитах в фильтре, на эмиссию формальдегида это влияния не имеет.

Камера полимеризации условно разделена на три зоны, каждая из которых имеет свою систему циркуляции. В состав циркуляционной системы входит: камера сжигания, горелка с арматурой для подачи воздуха и дизельного топлива и циркуляционный вентилятор, обеспечивающий необходимый поток горячего воздуха сквозь толщину пласта. Горячий воздух отверждает связующее, которым пропитаны волокна. Излишки циркуляционного газа из зон отводятся через фильтр. Площадь фильтра отсоса из зон 24 м². На входе в камеру полимеризации и на выходе из нее необходимо предупредить утечку горячих газов посредством вытяжки (отсасывания) газов. Площадь фильтра отсасывания из вытяжек составляет 40 м². В качестве фильтрующей среды применяются минераловатные плиты собственного производства. Характеристики плит фильтра:

- плотность- 60-80кг/м;
- длина - 1м;
- ширина -0,5м;
- толщина -50мм.

После фильтров очищенные газы направляются по дымоходу на трубу (*источник №0011*).

Зона охлаждения. Слой минеральной ваты, выходящий из камеры полимеризации, охлаждается путем продувания относительно большим количеством воздуха составляющим 30000 нм/ч. Обычно этот воздух не представляет собой проблемы, так как он содержит очень малое количество пыли и твердых частичек смолы.

Из фильтра воздух поступает в вытяжной дымоход камеры полимеризации, поэтому состав выброса уже учтен в общих данных, относящихся к отсасыванию воздуха из камеры полимеризации.

Зона распиловки изделий и удаления пыли с их поверхности. Устройства удаления пыли предназначены для удаления частичек пыли - обрезков, образующихся в результате работы пилы для распиловки по ширине, продольных и поперечных пил, а также для очистки поверхности слоя минваты. Каждое устройство для удаления пыли состоит из заборных сопел, отсасывающего (вытяжного) трубопровода, рукавного фильтра (ФРИК-710), вентилятора. Площадь фильтра -710 м². Воздух после фильтра ФРИК-710 возвращается в рабочую зону цеха.

Эмиссия в рабочую зону цеха возможна при открытой транспортировке ковра на отрезке от камеры волокноосаждения до входа в камеру полимеризации. Поскольку материал, пропитанный связующим и противопоылевым маслом, имеет относительно низкую температуру (прибл. 35°C), эмиссия паров компонентов связующего в рабочую зону цеха минимальна. То же относится и к противопоылевому маслу.

Все оборудование на участке подготовки связующего (трубопроводы, фильтры, насосы) закрытого типа, поэтому эмиссия паров компонентов связующего отсутствует.

В помещении хранения фенолоформальдегидной смолы оборудование закрытого типа. Выделение вредных веществ практически отсутствует. В помещении установлена вентиляция.

Котельная

Для отопления помещений будет использоваться водогрейный котел. Расход дизельного топлива составит 192 т/год. Время работы 6 месяцев.

При сжигании будут выбрасываться следующие вещества: азота диоксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу будет осуществляться через трубу диаметром 0,4 м на высоте 15 м (*источник №0012*).

Склад сырья

Габбро-диабаз в склад сырья будет завозиться автотранспортом. Кокс и доломит будут поступать в железнодорожных полувагонах в помещение склада сырья и там разгружаться в специально отведенные отсеки.

С помощью грейферного крана материалы (габбро-диабаз, кокс и доломит) будут подаваться в приемный бункер объемом 5 м³. Годовой расход габбро-диабазы составит – 6534 т/год, кокса – 5750 т/год, доломита – 10750 т/год. Из-под бункера материалы будут поступать на питатель L=7600 мм, B=800 мм. С питателя материалы будут поступать на наклонный конвейер L=36000 мм, B=1000 мм, который со склада сырья проходит по галерее и доходит до здания основного цеха, где осуществляется перегрузка на реверсивный конвейер L=9900 мм, B=800 мм. С реверсивного конвейера материалы поступают в силоса 4 шт. (№1- V=59 м³, №2- V=47 м³, №3- V=47 м³, №4- V=69 м³).

Из-под силосов материалы через взвешивающие вибрационные дозаторы будут поступать на конвейер L=10100 мм, B=800 мм, далее на наклонный конвейер L=31250 мм., B=1000 мм. С наклонного конвейера материалы поступают в приемный бункер V=2 м³ и через тарельчатый питатель в ваграночную печь. Отсеянная мелочь из-под силосов будет поступать через точки в контейнеры (*источники №6014, №6015, № 6016, №6017*).

В процессе разгрузки сырья и топлива (кокс) и загрузки их в приемный бункер имеет место незначительное пыление доломита и кокса, а пыление габбро-диабазы практически отсутствует.

На складе сырья происходит пылевыведение при разгрузке габбро-диабазы, доломита и кокса в отсеки (*источник №6013*). Пылевыведение происходит также во время загрузки материалов в бункер (*источник №0010*).

Топливораздаточный участок

Дизельное топливо на завод будет поступать в автомобильных цистернах. Слив топлива осуществляется за счет разницы отметок резервуаров и автомашины, самотеком через сливную воронку.

Дизельное топливо планируется хранить в одном подземном горизонтальном цилиндрическом резервуаре емкостью: 50 м³. Объем дизельного топлива составит - 1135 т/год.

Выделение вредных веществ на топливораздаточном участке в атмосферу происходит при приеме, хранении и отпуске дизельного топлива. В результате приема, хранения и отпуска дизельного топлива будет происходить выделение углеводородов C12-C19 и сероводорода (*источники №0014*).

Гараж

Гараж состоит из 3 стояночных боксов, 1 ремонтного бокса и открытой стоянки автотранспорта.

Источниками выделения ЗВ в стояночных боксах, ремонтном боксе и на открытой стоянке автотранспорта являются двигатели внутреннего сгорания автомобилей при въезде-выезде. Во время въезда-выезда автотранспорта в атмосферу будет происходить выброс азота (IV) оксида, азота (II) оксида, углерода, керосина, серы диоксида, углерода оксида, бензина нефтяного. Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется в боксах

через ворота (*источники №6001-6004*). На открытой стоянке - непосредственно с территории площадки. Источник выброса -неорганизованный (*источник №6005*).

Сварочные посты

Источниками выделения загрязняющих веществ являются два поста электродуговой сварки

металла, с применением электродов марки МР4. Расход электродов 6000 кг в год. При ведении сварочных работ в атмосферу выделяются железо(II,III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованно (*источники №6006, №6007*).

Передвижные газосварочные посты

На предприятии работают 4 передвижных газосварочных поста. Источниками выделения загрязняющих веществ являются посты газосварки металла, с применением пропан-бутановой смеси. Расход пропан-бутановой смеси 8000 кг в год. При ведении газосварочных работ в атмосферу выделяется азот диоксид.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованно (*источники №6008, №6009, №6010, №6011*).

Пост покраски

На предприятии работает покрасочный пост. Источниками выделения загрязняющих веществ является пост покраски металлических конструкций, с применением эмали ПФ - 2800 кг, грунтовки ГФ - 2000 кг, лака ПФ - 200 кг в год, эмали АК - 2000 кг. При ведении работ в атмосферу выделяются диметилбензол, метилбензол, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, уайт-спирит.

Выброс загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется неорганизованно (*источник №6012*).

Склад готовой продукции

На территории предприятия имеются два склада готовой продукции (№ 1 и № 2). Склады готовой продукции предназначены для хранения готовой продукции. Теплоизоляционные материалы являются не пылящим материалом, поэтому никаких вредных выделений в атмосферу нет.

Всего в атмосферу на период эксплуатации будет выбрасываться 29 ингредиентов в количестве **145.164279354** т/год (твердые – 6.33726665871 т/год, газообразные и жидкие – 138.82701269529 т/год).

Без учета автотранспорта на период эксплуатации в атмосферный воздух будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве **143.589256395** т/год (твердые – 6.33210665871 т/год, газообразные и жидкие – 137.25714973629 т/год).

Перечень ЗВ (эксплуатация): Железо оксиды, Марганец и его соединения, Никель оксид, Азота диоксид, Азот оксид, Аммиак, Хром, Углерод, Сероводород, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газ.соед, 2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1, Бутан-1-ол, Диметилбензол, Метилбензол, Этанол, Бутилацетат, Гидроксibenзол, Бензин, Керосин, Формальдегид, Уайт-спирит, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, Пыль неорганическая SiO₂ менее 20%, Пыль абразивная, Пыль древесная.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации объекта приведен в таблице 3.3.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 3.4.

1.7.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды

Водоснабжение на период строительных работ и на период эксплуатации планируется от собственной скважины.

Период строительства

На период строительства водоснабжение планируется от собственной скважины. При необходимости – привозная бутилированная вода, вода из диспенсеров (горячая и холодная вода).

Вода требуется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Для технических нужд водоснабжение не требуется.

Нормы расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на одного человека в жилых и встроенных помещениях приняты в соответствии со СП РК 4.01-101-2012.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» норма расхода воды на одного потребителя составляет 25 л/сут. Годовой период работы 365 дней. При проведении строительных работ будет задействовано – 50 человек.

$$M_{\text{сут}} = 50 \times 25 \times 10^{-3} = 1,25 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 1,25 \times 365 = 456,25 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод - 456,25 м³/год.

Водоотведение будет осуществляться в биотуалет. Стоки из биотуалета вывозятся специализированной организацией по договору.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства направляют в оборудованный септик вместимостью 5 м³ с последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации

На период эксплуатации прогнозируется использование воды на хозяйственно-питьевые и технические нужды для основного производства.

Общее количество работающих на предприятии на период эксплуатации – 180 человек.

$$M_{\text{сут}} = 180 \times 25 \times 10^{-3} = 4,5 \text{ м}^3/\text{сут.}$$

$$M_{\text{год}} = 4,5 \times 365 = 1642,5 \text{ м}^3/\text{год.}$$

Объем воды, затраченной на *технические нужды* составит – 50 м³/сут (18250 м³/год).

Объем воды, затраченной на *хозяйственно-питьевые нужды* составит -1642,5 м³/год.

Баланс водопотребления и водоотведения на период строительства

Наименование потребителя	Водопотребление				Водоотведение			
	хозяйственно-бытовой водопровод		производственный водопровод		бытовая канализация		производственная канализация	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обслуживающий персонал	1,25	456,25	-	-	1,25	456,25	-	-
Всего:	1,25	456,25	-	-	1,25	456,25	-	-

Баланс водопотребления и водоотведения на период эксплуатации

Таблица 1.7.2

Наименование потребителя	Водопотребление				Водоотведение			
	хозяйственно-бытовой водопровод		производственный водопровод		бытовая канализация		производственная канализация	
	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год	м³/сут	м³/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Обслуживающий персонал	4,5	1642,5 м3	-	-	4,5	1642,5	-	-
Производство	50	18250			50	18250		
Всего:	54,5	19892,5	-	-	54,5	19892,5	-	-

1.7.3. Другие виды антропогенных воздействий на окружающую среду

В процессе намечаемой деятельности неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации цеха является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом участке не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

1.8. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.

Период строительства

При проведении строительных работ будут образовываться 5 видов отходов производства и потребления, а именно:

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
- остатки и огарки электродов;
- использованная тара из-под лакокрасочных материалов;
- ветошь промасленная;
- строительный мусор;

Ориентировочный расчет объемов образования отходов от строительства, произведён в соответствии с действующими нормативными документами РК.

На строительной площадке обслуживание и ремонт техники не предусмотрен. Привлечение автотранспорта и спецтехники осуществляется Подрядными Компаниями, которые будут привлечены для осуществления производства СМР. В связи с этим обстоятельством, расчеты норм образования отходов от строительной техники в данном разделе не выполнялись.

Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления или непосредственно предприятия вывозится согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

Ответственность за организацию сбора, хранения и утилизацию отходов образующихся во время проведения ремонтных работ несёт подрядная организация, выполняющая ремонтные работы.

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала.

Для сбора бытовых отходов на территории предприятия будут установлены контейнеры. Вывоз отходов и мусора из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³.

Объем образования отходов составит:

$$G = N \times g \times p, \text{ т/год}$$

где N – количество рабочих, N = 50 чел.;

g – количество отходов на 1 человека, м³/год;

p - плотность отхода, т/м³,

$$G = 50 \times 0,3 \times 0,25 = 3,75 \text{ т/год.}$$

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

Вид отхода - неопасный. Код отхода-20 03 01.

- **Остатки и огарки электродов** образуются при проведении сварочных работ.

Вывоз огарков электродов будет осуществляться по мере их накопления специализированной организацией на договорной основе.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} \cdot \alpha,$$

где: M – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 4,701 \cdot 0,015 = 0,071 \text{ т/год}$$

Вид отхода-неопасный. Код отхода- 12 01 13.

- **Использованная тара из-под лакокрасочных материалов** образуется при проведении покрасочных работ.

Для сбора тары из-под ЛКМ будет использоваться маркированный контейнер. Вывоз тары из-под ЛКМ будет осуществляться по мере её накопления специализированной организацией на договорной основе.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, образование тары из-под ЛКМ 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 -й таре, т/год;

α_i – содержание остатков краски в i -й таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Годовой расход краски – 1,816 т/год, масса ЛКМ в таре – 0,01 т. Таким образом, количество тары составит $1,816/0,01=182$ шт. Масса 1 шт. тары – 0,0005 т. Содержание остатков ЛКМ – 0,03.

Подставив исходные данные в формулу, получаем:

$$N = 0,0005 \cdot 182 + 1,816 \cdot 0,03 = 0,145 \text{ т/год.}$$

Вид отхода – опасный. Код отхода - 08 01 11*

- **Ветошь промасленная** образуется при очистке оборудования и механизмов от остатков нефтепродуктов.

Для сбора ветоши будет использоваться маркированный контейнер. Вывоз ветоши промасленной будет осуществляться по мере её накопления специализированной организацией на договорной основе.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, объем

образования определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 \cdot M \cdot W, \text{ т/год},$$

где $M_0 = 0,022$ т/период строительства – согласно данных рабочего проекта (сметная документация);

$$M = 0,12 \times M_0 \text{ т};$$

$$W = 0,15 \times M_0 \text{ т};$$

$$N = 0,022 + 0,022 \cdot 0,12 + 0,022 \cdot 0,15 = 0,028 \text{ т/год}.$$

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 15 02 02*.

- **Строительный мусор** образуются при строительном-монтажных работах – 5 т/год,

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 17 01 07.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
ТБО (коммунальные отходы)	3,75 т/год	20 03 01 (неопасный)	Передача по мере образования и накопления для утилизации (захоронения) на полигон отходов по договору со специализированной организацией.
Огарки сварочных электродов	0,071 т/год	12 01 13 (неопасный)	Передача по мере образования и накопления сторонним организациям для переработки в качестве вторичного сырья по договору
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,145 т/год	08 01 11* (опасный)	Вывоз специализированной организацией по разовой оплате.
Строительный мусор	5 т/год	17 01 07 (неопасный)	По мере накопления передаются для утилизации или переработки специализированной организации.
Ветошь промасленная	0,028 т/год	12 01 01 (неопасный)	По мере накопления передается для утилизации или переработки специализированной организации по договору.

Период эксплуатации

В процессе **эксплуатации** образуется 9 видов отходов производства и потребления, а именно:

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
- лом черных металлов;
- шлак сварочный, остатки и огарки электродов;
- изношенная спецодежда и СИЗ;
- ветошь промасленная;
- отработанные люминесцентные и ртутьсодержащие лампы;
- отработанные автомобильные шины;
- древесные отходы;
- грунт загрязнённый нефтепродуктами.

- **Твердо-бытовые отходы (ТБО)** образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала.

Для сбора бытовых отходов на территории предприятия будут установлены контейнеры. Вывоз отходов и мусора из контейнеров будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Срок хранения отходов в контейнерах при температуре 0°C и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток (СП «Санитарноэпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утверждены приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № КР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934).

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления», количество бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 м³/год на человека, при плотности 0,25 т/м³.

Объем образования отходов составит:

$$G = N \times g \times p, \text{ т/год}$$

где N – количество рабочих, N = 180 чел.;

g – количество отходов на 1 человека, м³/год;

p - плотность отхода, т/м³,

$$G = 180 \times 0,3 \times 0,25 = 13,5 \text{ т/год.}$$

Передача отходов осуществляется на основании заключенных договоров, и оформляется документально с организациями, имеющими разрешительные документы на деятельность по обращению с отходами.

Вид отхода - неопасный. Код отхода-20 03 01.

- **Лом черных металлов** образуется в результате износа технологического оборудования. Лом черных металлов — общее, собирательное название различного металлического мусора (пришедших в негодность металлических изделий), утилизируемого или не утилизируемого во вторичном металлургическом цикле. Чаще всего к металлолому относят специально концентрируемый в отведенных местах металлический мусор для последующей переработки. Агрегатное состояние – твердое.

Лом черных металлов дополнительно образуется в результате ремонтных работ оборудования на территории предприятия.

Ориентировочный объем образования лома черных металлов составит – 6,75 т/год.

Образующийся в процессе работы металлолом, передается спецорганизации по договору. Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере на территории площадки строительства.

Отходы вывозятся в течение не более 6 месяцев с момента их образования.

Вид отхода- неопасный. Код отхода -16 01 17.

- Остатки и огарки электродов образуются при проведении сварочных работ.

Вывоз огарков электродов будет осуществляться по мере их накопления специализированной организацией на договорной основе.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, количество огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{\text{ост}} * \alpha,$$

где: М – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, $\alpha = 0,015$ от массы электрода.

$$N = 7 * 0,015 = 0,105 \text{ т/год}$$

Вид отхода-неопасный. Код отхода- 12 01 13.

- Изношенная спецодежда и СИЗ образуется при изнашивании спецодежды СИЗ в производственном процессе. Для сбора отхода на территории предприятия установлен контейнер. Вывоз из контейнера будет осуществляться своевременно, специализированной организацией на договорной основе.

Ориентировочное количество списанной «изношенной спецодежды» в среднем составляет 0,002125 т/год на одного работающего. Количество работающих составляет 180 человек.

$$N = 180 * 0,002125 = 0,3825 \text{ т/год.}$$

Сбор и временное накопление отхода осуществляется в помещении склада с последующим вывозом спецорганизации по договору. Агрегатное состояние – твердое. Отходы вывозятся в течение не более 6 месяцев с момента их образования.

Вид отхода-неопасный. Код отхода- 15 02 03.

- Ветошь промасленная образуется при очистке оборудования и механизмов от остатков нефтепродуктов.

Для сбора ветоши будет использоваться маркированный контейнер. Вывоз ветоши промасленной будет осуществляться по мере её накопления специализированной организацией на договорной основе.

Согласно приложению 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» /8/, объем образования определяется исходя из поступающего количества ветоши (M_0 , т/год), норматива содержания в ветоши масел (M) и влаги (W):

$$N = M_0 * M * W, \text{ т/год,}$$

где $M_0 = 0,4$ т/период эксплуатации – согласно данных рабочего проекта (сметная документация);

$$M = 0,12 \times M_0 \text{ т;}$$

$$W = 0,15 \times M_0 \text{ т;}$$

$$N = 0,4 + 0,4 * 0,12 + 0,4 * 0,15 = 0,508 \text{ т/год.}$$

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 15 02 02*.

- **Отработанные ртутные лампы** образуются при эксплуатации приборов внутреннего и внешнего освещения предприятия. Ртутные лампы и люминесцентные ртутьсодержащие трубки представляют собой вакуумную стеклянную колбу, наполненную парами ртути и покрытую изнутри люминофором. При действии на ртутные пары электрических разрядов получается свечение, богатое ультрафиолетовыми лучами, люминофор преобразует ультрафиолетовое излучение газового разряда в видимое. Агрегатное состояние отхода – готовое изделие, потерявшее потребительские свойства. Опасные свойства отхода – токсичность.

Способ хранения - временное хранение в заводской упаковке в отдельном стоящем здании и передаются на утилизацию специализированной организацией по договору.

Количество вышедших из строя ламп рассчитывается по формуле:

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

где n - количество работающих ламп данного типа, шт.;

T - ресурс времени работы ламп, ч; (для ламп типа ДРЛ $T_p = 6000-15000$ ч);

T_p - время работы ламп данного типа ламп в году, ч.

При количестве установленных ламп типа ДРЛ, ЛБ - 8571 шт., количество вышедших из строя ламп составляет:

$$N = 500 \times 5000 / 7000 = 357 \text{ шт/год}$$

При среднем весе одной лампы 0,166 кг, количество вышедших из строя ламп составляет:

$$N = 2000 \times 0,166 / 7000 = 0,047 \text{ т/год.}$$

Вид отхода – опасный. Код отхода - 20 01 21*.

- **Отработанные автомобильные шины** образуются после истечения срока годности. Состав (%) синтетический каучук – 96; сталь 4. Непожароопасны, устойчивы к действию воды, воздуха и атмосферным осадкам.

Способ хранения - временное размещение на площадке под навесом или в гараже и передаются на утилизацию специализированным организациям по договору.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M = \sum N_i \cdot n_i \cdot m_i \cdot L_i / L_{Ni} \cdot 10^{-3}, \text{ (т/год)}$$

где: N_i - количество автомашин i -той марки, шт.,

n_i - количество шин, установленных на автомашине i -ой марки, шт.;

m_i - вес одной изношенной шины данного вида, кг;

L_i - средний годовой пробег автомобиля i -ой марки, тыс.км/год,

L_{Ni} - норма пробега подвижного состава i -ой марки до замены шин, тыс.км.

$$M = 5 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 3 / 25 \cdot 10^{-3} = 0,0096 \text{ т/год}$$

Вид отхода – неопасный. Код отхода - 16 01 03.

- **Древесные отходы** образуются в результате обработки древесины.

Количество отходов ориентировочно составит - 20 т/год.

Вид отхода – неопасный. Код отхода – 03 03 01.

- **Грунт загрязнённый нефтепродуктами.** Представляют собой песок, щебень, грунт, загрязненные нефтепродуктами в результате проливов ГСМ при эксплуатации, ремонте техники, оборудования, емкостей и трубопроводов. Количество данного вида отхода ориентировочно составит 300 т/год.

Вид отхода – опасный. Код отхода – 17 05 03*.

2. Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности

Одной из основных задач Отчета является разработка подходов ранжирования вариантов (альтернатив) реализации конкретного проекта промышленного объекта. Для этого необходимо провести оценку проекта для всех этапов его «жизненного цикла»:

строительство (реконструкция), эксплуатация и ликвидация. Объект намечаемой деятельности проектируется на длительный срок эксплуатации, исчисляемый десятилетиями, и в проектных решениях отсутствует информация о возможных способах ликвидации. Оценка различных вариантов реализации проекта (проектных решений) с экологической позиции основывается на анализе основных аспектов:

- оценке природных условий;
- ожидаемого воздействия на ОС при строительстве и при безаварийной эксплуатации;
- оценка экологического риска при аварийных ситуациях;
- оценки возможной реакции общественности.

Оценка материальных затрат и технических трудностей в реализации различных вариантов проекта не входит в задачу рассмотрения данной работы.

Учитывая, что намечаемая деятельность предусматривает строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата), то альтернативным решением может являться отказ от строительства завода.

3. Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности

3.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

Сеть здравоохранения района представлена центральной районной больницей с.Таврия, 1 сельской больницей п. Асу-Булак, 8 врачебных амбулаторий, 4 фельдшерско-акушерских пункта, 20 медицинских пунктов и 9 медицинских пунктов без помещения. Радиус медицинского обслуживания составляет 250 км.

КГКП «Уланская центральная районная больница» создано на базе центральной районной больницы в с. Таврическое. В его состав входят: одна центральная больница в с.Таврическое, одна сельская больница в п.Асу-Булак, 8 врачебных амбулаторий, расположенных в селах Бозанбай, Саратовка, Герасимовка, Привольное, Айыртау, Сагыр, Таргын, Касыма Кайсенова, а также 4 фельдшерско-акушерских пункта, 20 медицинских пунктов, 9 медицинских пунктов без помещения.

Сегодня больница, как центр здравоохранения района, является многопрофильным медицинским учреждением, имеющим лицензию на право осуществления медицинской помощи по ряду врачебных и доврачебных специальностей. Оснащено современным лечебно-диагностическим оборудованием.

Ежегодно в медучреждениях района пролечивается более 2000 тысяч стационарных пациентов, производится более 10 оперативных вмешательств, осуществляется более 50 тыс. посещений к различным специалистам амбулаторно-поликлинического звена, проводятся десятки тысяч диагностических исследований и лечебных манипуляций.

Строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) реализуется в составе проекта «Строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) в Уланском районе, в 0,8 км севернее пос.Касыма Кайсенова». Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ при строительстве завода. Наибольшая численность подрядной организации составит 180 человек, в связи этим будет организовано 180 рабочих мест на период строительства.

В период эксплуатации завода появление новых рабочих мест не предусматривается.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Растительный мир района расположения участка для строительства завода характеризуется преобладанием в нём степных дернованных злаков (ковыли, тырсик, типчак, тимофеевка, тонконог, костер, мятлик) и степного разнотравья (подмаренник, люцерна жёлтая, тысячелистник, полыни и др.).

Сомкнутость растительности составляет 70-80 %, её высота 50-60см, а урожай сухой массы 8-12 ц/га.

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения инкубатория весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения карьера, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении строительных работ объекта необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и 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.

3.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того при техногенном загрязнении почв вместе

с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Проектными решениями предусматривается строительство завода по производству теплоизоляционных материалов (минеральная вата) по адресу ВКО, Уланский район в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова.

Плодородный слой почвы на территории строительства отсутствует.

3.3.1. Загрязнения почв тяжёлыми металлами

Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» мониторинг за состоянием загрязнения почв тяжёлыми металлами в Уланском районе не ведётся.

Информационный бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по ведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Согласно информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды Восточно-Казахстанской области РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием качества поверхностных вод в Уланском районе не проводятся.

Расстояние до ближайшего водного объекта (ручей Караозек) составляет 205 м в восточном направлении от проектируемого объекта. Ручей без названия протекает в западном направлении от проектируемого объекта на расстоянии около 1659 м.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата №205 от 29 июня 2018 года водоохранная зона ручья Караозек определена и принята от автомобильного шоссе А-3 (Усть-Каменогорск-Алматы) вверх по течению не менее 2 км. Площадь ВЗ составляет 236,49 га, протяженность ВЗ составляет 4,55 км, ширина ВЗ составляет 500 м.

Водоохранная полоса определена и принята от автомобильного шоссе А-3 (Усть-Каменогорск-Алматы) вверх по течению не менее 2 км. Площадь ВП составляет 19,51 га, протяженность ВЗ составляет 5,17 км, ширина ВЗ составляет 35м.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предотвращающие загрязнение окружающей среды, в том числе защита поверхностных и подземных вод:

- ремонт транспортных машин производится в специально отведенном месте;
- заправка техники будет производиться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты по загрязнению почв и как следствие подземных вод (масло- и топливоулавливающих поддонов и других приспособлений, исключающих протечки нефтепродуктов);
- временное хранение отходов предусмотреть в стальных контейнерах или на специальных площадках, с твердым покрытием, с последующим вывозом специализированной организацией;
- проезд автотранспорта предусмотрен по существующему дорожному полотну с твердым покрытием;

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- техника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

3.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Загрязнение атмосферного воздуха становится все большей проблемой растущих городов.

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Согласно районированию территории РК по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) пос.Касыма Кайсенова относится к V-ой зоне – зоне очень высокого потенциала загрязнения.



Рисунок 9. Обзорная карта Казахстана. Потенциал загрязнения атмосферы

В пос.Касыма Кайсенова, согласно Информационному бюллетеню о состоянии окружающей среды в Республике Казахстан, наблюдения не проводятся.

3.6. Радиационный гамма фон

Государственный контроль, за радиационным фоном ведётся РГП «Казгидромет». Специфика рассматриваемой деятельности не предусматривает образования источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие нормативными требованиями, оценка воздействия потенциальных излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Требования по обеспечению радиационной безопасности при воздействии природных источников излучения в производственных условиях предъявляются к любым организациям. В организациях, в которых установлено превышение дозы 1 мЗв/год, но нет превышения дозы в 2 мЗв/год, следует проводить выборочный радиационный контроль рабочих мест с наибольшими уровнями облучения работников. В организациях, в которых дозы облучения работников превышают 2 мЗв/год, должен осуществляться постоянный контроль доз облучения и проводиться мероприятия по их снижению. Согласно пункту 3.1.2 НРБ-99 пределы доз для населения составляют 1 мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5 мЗв в год.

Площадка строительства расположена в 0,8 км севернее поселка Касыма Кайсенова, в Уланском районе. Согласно, проектных данных, санитарное состояние прилегающей к

объекту местности благоприятное. Действующие источники химического, бактериального и радиационного загрязнения отсутствуют (Протокол радиометрического контроля (плотность потока радона с поверхности грунта) №470 от 24.06.2024 г, Протокол дозиметрического контроля (мощность дозы гамма-излучения) №469 от 24.06.2024 г. приведен в *приложении 8*).

3.7. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план.

Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями

- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах

- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости

- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения

- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон

- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с

данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним.

При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

3.8. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемненное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

4. Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

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

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

4.1. Определение факторов воздействия

Современный общественный менталитет сформировал представления о том, что одним из важнейших моментов воздействия на окружающую среду является его минимальность, не ведущая к значимому ухудшению существующего положения ни для одного элемента экосистемы и сохранение существующего биоразнообразия.

В связи с этим, при характеристике воздействия на окружающую среду основное внимание уделяется негативным последствиям, для оценки которых разработан ряд количественных характеристик, отражающих эти изменения.

Как показывает практика, наиболее приемлемым для решения задач оценки воздействия на природную среду представляется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Существует ряд опробированных методик, основанных на бальной системе оценок.

Отличительной их особенностью является дробность параметров оценки и количественные величины, характеризующие ту или иную категорию параметров.

Основными производственными операциями в которых будут оказывать определенные негативные воздействия на окружающую среду – это выделение загрязняющих веществ.

Кроме основных производственных операций будут оказывать воздействие и сопутствующие структуры, такие как, системы энергообеспечения, теплоснабжение объектов, автотранспортные услуги.

В целом состояние окружающей среды при эксплуатации проектируемых объектов зависит от масштабов и интенсивности воздействия на нее. Таким образом, в настоящем Отчете о возможных воздействиях дается оценка воздействия при реализации проектных решений, при которых выявляются факторы воздействия, влияющие на изменения компонентов окружающей среды.

4.2. Виды воздействий

Воздействия на окружающую среду могут быть разделены на технологически обусловленные и не обусловленные.

Технологически обусловленные - это воздействия, объективно возникающие вследствие производства работ, протекания технологических процессов и формирования техногенных потоков веществ.

Технологически не обусловленные воздействия связаны с различного рода отступлениями от проектных решений и экологически неграмотным поведением персонала, в процессе производственной деятельности в штатных ситуациях, а также при авариях.

Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные природоохранные мероприятия обобщены в таблице 4.1.

Таблица 4.1. Факторы воздействия на компоненты окружающей среды и основные мероприятия по их снижению

Компоненты окружающей среды	Факторы воздействия на окружающую среду	Мероприятия по снижению отрицательного техногенного воздействия на окружающую среду
Атмосфера	Выбросы загрязняющих веществ Работа оборудования. Шумовые воздействия	Профилактика и контроль оборудования. Выполнение всех проектных природоохранных решений. Контроль за состоянием атмосферного воздуха.
Водные ресурсы	Фильтрационные утечки загрязняющих веществ в подземные воды через почвенный покров	Осмотр технического состояния канализационной системы. Контроль за техническим состоянием транспортных средств.
Ландшафты	Возникновение техногенных форм рельефа.	Очистка территории от мусора, металлолома и излишнего оборудования.
Почвенно-растительный покров	Нарушение и загрязнение почвенно-растительного слоя. Уничтожение травяного покрова.	Инвентаризация, сбор отходов в специально оборудованных местах, своевременный вывоз отходов. Противопожарные мероприятия. Визуальное наблюдение за состоянием растительности на территории производственных объектов.
Животный мир	Шум от работающих механизмов.	Соблюдение норм шумового воздействия.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сфере экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных последствий.

В целом, антропогенные воздействия на окружающую среду могут быть как положительные, так и отрицательные. Однако, оценить положительные моменты воздействия на исторически сложившиеся экосистемы чрезвычайно сложно, так как единого мнения общества, какие аспекты изменений относить к положительным, а какие к отрицательным, в настоящее время нет. Кроме того, положительность изменений практически всегда оценивается с точки зрения сиюминутной выгоды для какой-либо социальной группы или общества без учета долговременных последствий и общей эволюции экосистемы.

В современной методологии Отчета о возможных воздействиях принято выделять следующие виды воздействий, оценка которых проводится автономно, и результаты этой оценки являются основой для определения значимости воздействий:

- прямые воздействия;

- кумулятивные воздействия;
- трансграничные воздействия.

К прямым воздействиям относятся воздействия, оказываемые непосредственно во время проведения тех или иных видов работ или технологических операций. Результатом прямого воздействия является изменение компонентов окружающей среды (например, увеличение приземных концентраций при выбросах в атмосферу и т.п.). Оценка масштабов, продолжительности и интенсивности прямого воздействия в целом не вызывает каких-либо негативных сложностей, т.к. достаточно подробно регламентирована многочисленными инструкциями и методическими указаниями.

Прямое воздействие оценивается по пространственным и временным параметрам и по его интенсивности, вытекающим из принятых технических решений. Методы определения прямого воздействия детально изложены ниже.

Кумулятивное воздействие представляет собой комбинированное воздействие прошлых и настоящих видов деятельности и деятельности, которую можно обоснованно предсказать на будущее. Эти виды деятельности могут осуществляться во времени и пространстве и могут быть аддитивными или интерактивными/синергичными (например, снижение численности популяции животных, обусловленное комбинированным воздействием выбросов, загрязнением почв и растительности). При попытках идентифицировать кумулятивные воздействия важно принимать во внимание как пространственные, так и временные аспекты, а также идентифицировать другие виды деятельности, которые происходят, или могут происходить на том же самом участке или в пределах той же самой территории.

Оценка кумулятивных воздействий состоит из 2-х этапов:

- идентификация возможных кумулятивных воздействий (скрининг кумулятивных воздействий);
- оценка кумулятивного воздействия на компоненты природной среды.

Трансграничным воздействием называется воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности одного государства на экологическое состояние территории другого государства. Оценка данного вида воздействий включает следующие этапы:

- Скрининг. Из матриц интегральной оценки воздействий, для рутинных и аварийных ситуаций, используя пространственный масштаб воздействия, выбираются компоненты природной среды зоны, воздействия на которые выходят за границы государства;
- Определение площади воздействия. Из общей площади воздействия вычленяются площади, расположенные на территории других государств;
- Определение времени воздействия. Для рутинных операций, время воздействия будет постоянным (например, на период эксплуатации). Необходимо определить период времени, в течение которого будет проявляться воздействие на территории соседнего государства (например, повышенные концентрации ЗВ в атмосферном воздухе на территории соседнего государства будут отмечаться не на всем протяжении аварии и ликвидации ее последствий);
- Оценка интенсивности воздействия на каждый выбранный элемент природной среды. По величине оценка интенсивности может не совпадать с баллом интенсивности воздействия по всей площади воздействия;
- Оценка комплексного (интегрального) воздействия на тот или иной элемент природной среды при трансграничном воздействии или комплексная (интегральная) оценка воздействия источника на все компоненты природной среды соседних государств.

4.3. Методика оценки воздействия на окружающую природную среду

При разработке проекта Ответа о возможных воздействиях используются «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности

на окружающую среду» №270-П от 29.10.2010 г., утвержденные Министром охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Для решения задач оценки воздействия на природную среду рекомендуется использование трех основных показателей: пространственного и временного масштабов воздействия и его величины (интенсивности).

Ниже представлены количественные характеристики критериев оценки, которые были приняты при разработке настоящего документа.

Определение пространственного масштаба воздействий проводится на основе анализе технических решений, математического моделирования, или на основании экспертных оценок возможных последствий от воздействия.

Приведенное в таблице разделение пространственных масштабов опирается на характерные размеры площади воздействия, которые известны из практики. В таблице также приведена количественная оценка пространственных параметров воздействия в условных баллах (рейтинг относительного воздействия).

Определение временного масштаба воздействий на отдельные компоненты природной среды, определяется на основании анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок. При сезонных видах работ (которые проводятся, например, только в теплый период года в течение нескольких лет) учитывается суммарное фактическое время воздействия.

Величина интенсивности определяется на основе ряда экологических оценок, а также и экспертных суждений (оценок).

Оценка воздействия по различным показателям (пространственный и временной масштаб, степень воздействия) рассматривается как можно более независимо. Только при этом условии можно получить объективное представление об экологической значимости того или иного вида воздействия, так как даже наиболее радикальные воздействия, если они кратковременны или имеют локальный характер, могут быть экологически приемлемы.

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия.

Комплексный балл воздействия определяется путем перемножения баллов показателей воздействия по площади, по времени и интенсивности. Значимость воздействия определяется по трем градациям. Градации интегральной оценки приведены в таблице 4.2.

Результаты комплексной оценки воздействия планируемых работ на окружающую среду в штатном режиме представляются в табличной форме в порядке их планирования.

Для каждого процесса определяются источники и факторы воздействия. С учетом природоохранных мер по уменьшению воздействия определяются ожидаемые последствия на ту или иную природную среду и этим воздействиям дается интегральная оценка. В результате получается матрица, в которой в горизонтальных графах дается перечень природных сред, а по вертикали – перечень производственных операций и соответствующие им источники и факторы воздействия. На пересечении этих граф выставляется показатель интегральной оценки (т.е. высокий, средний, низкий). Такая «картинка» дает наглядное представление о прогнозируемых воздействиях на компоненты окружающей среды.

Таблица 4.2. Шкала масштабов воздействия и градация экологических последствий при проведении планируемых работ

Масштаб воздействия (рейтинг относительного воздействия и нарушения)	Показатели воздействия и ранжирование потенциальных нарушений
Пространственный масштаб воздействия	
Локальный (1)	Площадь воздействия до 1 км ² для площадных объектов или в границах зоны отчуждения для линейных, но на удалении

	до 100 м от линейного объекта
Ограниченный (2)	Площадь воздействия до 10 км ² для площадных объектов или на удалении до 1 км от линейного объекта
Местный (3)	Площадь воздействия в пределах 10-100 км ² для площадных объектов или 1-10 км от линейного объекта
Региональный (4)	Площадь воздействия более 100 км ² для площадных объектов или на удалении более 10 км от линейного объекта
Временной масштаб воздействия	
Кратковременный (1)	Длительность воздействия до 6 месяцев
Средней продолжительности (2)	От 6 месяцев до 1 года
Продолжительный (3)	От 1 года до 3-х лет
Многолетний (4)	Продолжительность воздействия от 3-х лет и более
Интенсивность воздействия (обратимость изменения)	
Незначительная (1)	Изменения среды не выходят за существующие пределы природной изменчивости
Слабая (2)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, но среда полностью самовосстанавливается
Умеренная (3)	Изменения среды превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению поврежденных элементов
Сильная (4)	Изменения среды приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)
Интегральная оценка воздействия (суммарная значимость воздействия)	
Воздействие низкой значимости (1-8)	Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность
Воздействие средней значимости (9-27)	Может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости
Воздействие высокой значимости (28-64)	Имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных/чувствительных ресурсов

Оценка воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду выполняется в несколько этапов. Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе по разработанным критериям. Каждый критерий базируется на практическом опыте специалистов, полученном при выполнении аналогичных проектов.

Комплексный балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O_{\text{integr}} = Q_{ti} \times Q_{si} \times Q_{ji},$$

где: $O_{iintegr}$ – комплексный балл для заданного воздействия;
 Q_{ti} – балл временного воздействия на i -й компонент природной среды;
 Q_{si} – балл пространственного воздействия на i -й компонент природной среды;
 Q_{ji} – балл интенсивности воздействия на i -й компонент природной среды.

$$O_{iintegr} = 2 \times 4 \times 1 = 8 \text{ баллов}$$

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице 4.1.

Согласно таблице 4.2. комплексная (интегральная) оценка воздействия рассматриваемого объекта имеет низкую значимость воздействия (8 баллов).

Последствия воздействия испытываются, но величина воздействия достаточно низка, а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

4.4. Основные направления воздействия намечаемой деятельности

Период эксплуатации

Основными направления воздействия, связанные с эксплуатацией проектируемого объекта являются:

- использование природных ресурсов (использование воды на технологические и хозяйственные нужды);
- выбросы в атмосферу;
- накопление отходов;
- физическое воздействие.

В период аварийных ситуаций техногенного и природного характера не исключено кратковременное влияние на окружающую среду. Для их предупреждения в отчете предусмотрены соответствующие мероприятия (раздел 8).

Период строительства

Для периода проведения строительно-монтажных работ характерны следующие виды кратковременного воздействия:

- выбросы в атмосферу загрязняющих веществ, характерные для строительных работ, таких как земляные, сварочные, окрасочные и др., а также выбросы газообразных веществ от занятой на строительстве техники;
- использование водных ресурсов на нужды строительства и хозяйственные нужды строительно-монтажных кадров;
- образование отходов в результате строительных работ;
- шумовое воздействие.

Строительные работы осуществляются в пределах промплощадки.

Продолжительность их и интенсивность воздействия на окружающую среду связана с графиком проведения работ, и ограничивается периодом строительства.

5. Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду

5.1. Эмиссии в атмосферу

Период строительства

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу во время строительства объекта являются земляные работы (выемка и засыпка), работы с использованием сыпучих материалов, сварочные работы, покрасочные работы, битумные работы, компрессор с ДВС, автотранспорт.

При бетонировании площадок используется готовый раствор.

В процессе строительства будет использоваться строительно-дорожная техника.

Всего во время проведения работ по строительству будет образовываться 8 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при строительстве *с учетом автотранспорта* будет выбрасываться 21 ингредиент в количестве **3.889608611 т/год** (*твердые* –3.068866117 т/год, *газообразные и жидкие* –0.820742494 т/год).

Без учета автотранспорта при проведении строительных работ в атмосферный воздух будет выбрасываться 20 ингредиентов в количестве **3.834177565 т/год**.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК.

Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства предоставлен в *приложении 4*.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ на период строительных работ

Расчет приземных концентраций на период строительных работ проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие метеорологические характеристики и коэффициенты:

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере пос.Касыма Кайсенова

пос.Касыма Кайсенова

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.1
Среднегодовая роза ветров, %	

С	8.0
СВ	5.0
В	15.0
ЮВ	21.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 года, строительные работы не классифицируются, СЗЗ не устанавливается.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК в связи с отсутствием постов регулярных наблюдений фоновых концентраций параметров качества окружающей среды в рассматриваемом районе, учет фоновой концентрации осуществляется согласно РД 52.04.186-89. В ближайшем населенном пункте пос.Касыма Кайсенова (0,8 км) население составляет меньше 1 тыс. человек. Согласно РД 52.04.186-89 при численности населения менее 10 тыс. жителей фоновые концентрации равны 0, исходя из этого расчет с фоном не проводился.

Так как ближайшая жилая зона пос.Касыма Кайсенова находится на расстоянии 0,8 км в южном направлении от границ территории завода проведение расчета рассеивания загрязняющих веществ нецелесообразно.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства приведен в таблице 5.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства представлены в таблице 5.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом автотранспорта

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	0.00655	0.0360657	0.9016425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000721	0.00413566	4.13566
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03961233333	0.01776176	0.444044
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.03559523333	0.008135086	0.13558477
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00639742222	0.00231085	0.046217
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00974674444	0.0029054	0.058108
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.07084111111	0.041468	0.01382267
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0003125	0.0000825	0.0165
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	0.001375	0.000363	0.0121
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.224	0.64247678808	3.21238394
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.25833333333	0.0045558368	0.00759306
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.29166666667	0.0026225232	0.0005245
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.125	0.00233244	0.00333206

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства с учетом автотранспорта

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.05	0.000336	0.00336
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00102533333	0.00018456	0.018456
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00102533333	0.00018456	0.018456
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.10833333333	0.000728	0.00208
2732	Керосин (654*)				1.2		0.007174	0.0057996	0.004833
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.41666666667	0.04346383992	0.04346384
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.06333203703	0.0477056	0.0477056
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	14.327023	3.025990907	30.2599091
	В С Е Г О :						16.0447310481	3.889608611	39.385776

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)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства без автотранспорта

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	0.00655	0.0360657	0.9016425
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.000721	0.00413566	4.13566
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.03063333333	0.008676	0.2169
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.03413633333	0.00665865	0.1109775
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00427222222	0.000769	0.01538
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.00854444444	0.001538	0.03076
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.02690111111	0.005308	0.00176933
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0003125	0.0000825	0.0165
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	0.001375	0.000363	0.0121
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.224	0.64247678808	3.21238394
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.25833333333	0.0045558368	0.00759306
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.29166666667	0.0026225232	0.0005245
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.125	0.00233244	0.00333206

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период строительства без автотранспорта

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.05	0.000336	0.00336
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		0.03	0.01		2	0.00102533333	0.00018456	0.018456
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00102533333	0.00018456	0.018456
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.10833333333	0.000728	0.00208
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.41666666667	0.04346383992	0.04346384
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.06333203703	0.0477056	0.0477056
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	14.327023	3.025990907	30.2599091
	В С Е Г О :						15.9798516481	3.834177565	39.0589534

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)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температура, °C	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Земляные работы. Выемка грунта	1		Неорганизованный источник	6001	2					961	-755	13	13
		Земляные работы. Засыпка грунта	1												
001		Работы с использованием сыпучих материалов	1		Неорганизованный источник	6002	2					946	-755	12	12
001		Сварочные работы	1		Неорганизованный источник	6003	2					932	-753	9	9

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6001					2908	Площадка 1 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)	0.02644		0.01252	2024
6002					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)	14.3		3.01331457	2024
6003					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	0.00655		0.0360657	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				
		Наименование	Количество, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16	

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0143	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274) Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.000721		0.00413566	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.005		0.004062	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000813		0.00066045	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00554		0.001463	2024
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003125		0.0000825	2024
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды	0.001375		0.000363	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника										2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС			X1	Y1
		1	2						3	4	5	6	7	8	9
001		Покрасочные работы	1		Неорганизованный источник	6004	2					920	-752	11	11

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос-тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					2908	неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0.000583		0.000156337	2024
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.224		0.6424767881	2024
					0621	Метилбензол (349)	0.258333333		0.0045558368	2024
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.291666666		0.0026225232	2024
					1119	2-Этоксизтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.125		0.00233244	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Битумные работы	1	240	Неорганизованный источник	6005	2					934	-741	9	9
001		Компрессор с ДВС	1		Неорганизованный источник	6006	2					943	-741	5	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6005					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.05		0.000336	2024
					1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.108333333		0.000728	2024
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.416666666		0.0434638399	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.053078703		0.04586	2024
6006					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.025633333		0.004614	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.033323333		0.0059982	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004272222		0.000769	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.008544444		0.001538	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.021361111		0.003845	2024
					1301	Проп-2-ен-1-аль (	0.001025333		0.00018456	2024

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	X1 13	Y1 14	X2 15	Y2 16
001		Автотранспорт	1		Неорганизованный источник	6007	2					950	-741	5	5

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6007						Акролеин, Акрилальдегид) (474)				
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001025333		0.00018456	2024
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.010253333		0.0018456	2024
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.008979		0.00908576	2024
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014589		0.001476436	2024
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0021252		0.00154185	2024
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012023		0.0013674	2024
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04394		0.03616	2024
					2732	Керосин (654*)	0.007174		0.0057996	2024

Период эксплуатации

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу во время эксплуатации объекта являются:

- Источник №000101-Рейсмусовый станок
- Источник №000102-Циркулярная пила продольного пиления ПДК-4
- Источник №000103- Торцовочный станок ЦМЭ-2
- Источник №000104-Фуговальный станок
- Источник №000201-Заточной станок
- Источник №000301-Токарно-винторезный станок
- Источник №000302-Токарный станок SV18RA
- Источник №000401- Заточной станок
- Источник №000402- Сверлильно-вертикальный станок
- Источник №000403-поперечно-строгальный станок
- Источник №000404-Консольно-фрезерный станок
- Источник №000601-Труборезный станок
- Источник №000701-Сверлильно- радиальный станок
- Источник №000702-Сверлильно-вертикальный станок
- Источник №000801-Стационарный сварочный пост №1
- Источник №000802-Стационарный сварочный пост №2
- Источник №000901-Кислородно-наполнительный цех
- Источник №001001-Склад сырья
- Источник №001101-Ваграночная печь
- Источник №001102-Камера волокноосаждения
- Источник №001103-Камера полимеризации
- Источник №001104-Рекуператор
- Источник №001201-Котельная
- Источник №001301- Наплавочная установка
- Источник №001401-Емкость под дизтопливо
- Источник №001701-Заточной станок
- Источник №600101-Ремонтный бокс
- Источник №600201- Стояночный бокс
- Источник №600301- Стояночный бокс
- Источник №600401- Стояночный бокс
- Источник №600501 - Открытая стоянка автотранспорта
- Источник №600601-Передвижной сварочный пост
- Источник №600701-Передвижной сварочный пост
- Источник №600801-Передвижной газосварочный пост №1
- Источник №600901- Передвижной газосварочный пост №2
- Источник №601001- Передвижной газосварочный пост №3
- Источник №601101-Передвижной газосварочный пост № 4
- Источник №601201-Ремонтно-строительные работы с применением краски
- Источник №601301-Склад сырья
- Источник №601401-Участок выгрузки тонкой пыли из ФРИК-455
- Источник №601501-Участок выгрузки отходов габбро-диабазы из –под силоса
- Источник №601601-Участок выгрузки отходов кокса из-под силоса
- Источник №601701-Участок выгрузки отходов доломита из-под силоса
- Источник №601801-Долбежный станок
- Источник №601802-Токарный станок
- Источник №601803-Фрезерный станок
- Источник №601804-Сверлильный станок
- Источник №601805-Заточной станок

- Источник №601806-Гравировально-фрезерный станок
- Источник №601807-Заточной станок

Всего во время эксплуатации завода по производству теплоизоляционных материалов будет 32 источника выбросов загрязняющих веществ из них 14 организованных и 18 неорганизованных.

Всего в атмосферу на период эксплуатации будет выбрасываться 29 ингредиентов в количестве **145.164279354** т/год (твердые – 6.33726665871 т/год, газообразные и жидкие – 138.82701269529 т/год).

Без учета автотранспорта на период эксплуатации в атмосферный воздух будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве **143.589256395** т/год (твердые – 6.33210665871 т/год, газообразные и жидкие – 137.25714973629 т/год).

Перечень ЗВ (эксплуатация): Железо оксиды, Марганец и его соединения, Никель оксид, Азота диоксид, Азот оксид, Аммиак, Хром, Углерод, Сероводород, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газ.соед, 2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1, Бутан-1-ол, Диметилбензол, Метилбензол, Этанол, Бутилацетат, Гидроксibenзол, Бензин, Керосин, Формальдегид, Уайт-спирит, Алканы C12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая SiO₂ 70-20%, Пыль неорганическая SiO₂ менее 20%, Пыль абразивная, Пыль древесная.

Согласно пункта 17 статьи 202 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются, выбросы загрязняющих веществ составляют 0.85500001 т/год. Из них: твердые – 0.0 т/год, газообразные и жидкие – 0.85500001 т/год.

Количественные и качественные характеристики выбросов были определены теоретическим методом, согласно методик расчета выбросов вредных веществ, утвержденных в РК. Теоретический расчет выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации предоставлен в приложении 4.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период эксплуатации приведен в таблице 3.1.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации представлены в таблице 3.3.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период эксплуатации представлено в таблице 2.2.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы представлен в таблице 3.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту представлены в таблице 3.6.

Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ

Согласно пп.3 п.15 раздела 4 Приложения 1 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 *производство стеклянной и базальтовой ваты и шлаковой шерсти* относится ко **II классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 500 м.**

Для определения размера санитарно-защитной зоны были проведены расчеты по построению расчетной санитарно-защитной зоны согласно ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферный воздух вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Расчет приземных концентраций проводился для максимально возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке.

В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально разовые предельно допустимые концентрации.

При проведении расчетов были заложены следующие исходные данные:

Таблица 4.1.1

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города пос.Касыма Кайсенова

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.2
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-22.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	8.0
СВ	5.0
В	15.0
ЮВ	21.0
Ю	10.0
ЮЗ	9.0
З	15.0
СЗ	17.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	5.0
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	12.0

Расчет рассеивания проводился на существующее положение на границе санитарно-защитной зоны.

Вычислением на ЭВМ определены приземные концентрации вредных веществ в расчетных точках на местности и вклады отдельных источников в максимальную концентрацию вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятия.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что в зоне влияния источников выбросов на границе СЗЗ превышения ПДК м.р. не имеется.

Согласно письму Комитета экологического регулирования и контроля МООС РК в связи с отсутствием постов регулярных наблюдений фоновых концентраций параметров качества окружающей среды в рассматриваемом районе, учет фоновой концентрации осуществляется согласно РД 52.04.186-89. В ближайшем населенном пункте пос.Касыма Кайсенова (0,8 км) население составляет меньше 1 тыс. человек. Согласно РД 52.04.186-89

при численности населения менее 10 тыс. жителей фоновые концентрации равны 0, исходя из этого расчет с фоном не проводился.

Результаты анализов и расчетов загрязнения атмосферного воздуха, показывают, что загрязнение атмосферы в районе расположения предприятия не превышает предельно-допустимых значений и происходит в весьма незначительной степени. Увеличения выбросов и загрязнения атмосферного воздуха в связи с выполнением проекта не происходит, что подтверждается расчетом рассеивания.

Зон заповедников, музеев, памятников архитектуры в районе расположения предприятия нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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	0.060753	0.13938	3.4845
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.007783	0.02292	22.92
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.000045	0.000324	0.324
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)			0.0015		1	0.00012	0.000864	0.576
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.5265040975	10.908724062	272.718102
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.377184161	9.776613468	244.415337
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0059634	0.017865315	0.29775525
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.0223408	0.6189177	12.378354
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	1.006575569	28.30165011	566.033002
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.037784588	0.97930204	122.412755
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	3.353992479	67.59688025	22.5322934
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00239	0.00516	1.032
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0125	2.14444	10.7222
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.004	0.288	0.48
0839	2-Гидро-2- перфторметилперфторбутен-1 (				0.01		0.0063419	0.2	20

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
1042	Фреон-329) (292*)								
1061	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.004	0.288	2.88
1071	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.002	0.144	0.0288
1210	Гидроксibenзол (155)		0.01	0.003		2	0.398855063	10.338323152	3446.10772
1325	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.01	0.72	7.2
2704	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.258000476	6.687372338	668.737234
2732	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.062328	0.110253	0.073502
2752	Керосин (654*)				1.2		0.09594	0.191763	0.1598025
2754	Уайт-спирит (1294*)				1		0.00082722222	0.05956	0.05956
2902	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.00368964	0.06910596	0.06910596
2908	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.03452358334	0.06428614	0.42857427
2909	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	0.06409529348	1.31345393871	13.1345394
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	0.06405933333	0.40058088	2.6705392

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на период эксплуатации

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код ЗВ	Н а и м е н о в а н и е 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
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0176	0.02702	0.6755
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		1.6955	3.74952	37.4952
	В С Е Г О :						8.13569660587	145.164279354	5480.04638
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Площадка 1															
001		Рейсмусовый станок	1	720	Труба	0001	15	0.7	65	25.0149	6	987	-805		
		Циркулярная пила	1	600											
		продольного пиления ПДК-4	1	600											
		Торцовочный станок ЦМЭ-2	1	500											
001		Фуговальный станок	1	500	Труба	0002	2	0.22	8.68	0.329956	18	971	-810		
		Заточной станок	1	500											
001		Токарно- винторезный станок	1	2000	Труба	0003	10.7	0.29	17.56	1.1598756	18	987	-825		
		Токарный станок SV18RA	1	1600											
001		Заточной станок	1	360	Труба	0004	10.2	0.4	5.97	0.7502141	18	975	-829		
		Сверлильно- вертикальный станок	1	280											
		Поперечно-	1	80											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0001	ЦН-11;	2936	0	86.70/86.70	2936	Площадка 1 Пыль древесная (1039*)	1.0535	43.041	2.2818	2026
0002					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0048	15.507	0.00864	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	10.338	0.00576	2026
0003					2902	Взвешенные частицы (116)	0.001	0.919	0.00648	2026
0004					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00664	9.434	0.0078194	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	5.399	0.00492	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		строгальный станок	1	80	Труба	0006	10.2	0.4	5.97	0.7502141	18	966	-790		
		Консольно- фрезерный станок	1	500											
001		Труборезный станок	1	200											
		Сверлильно- радиальный станок	1	200	Труба	0007	10.2	0.4	5.95	0.7477008	18	957	-810		
		Сверлильно- вертикальный станок	1	200											
001		Стационарный сварочный пост №1	1	600											
		Стационарный сварочный пост №2	1	600											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0006					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0028	3.978	0.00504	2026
0007					2902	Взвешенные частицы (116)	0.00016	0.228	0.0001152	2026
0008					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.03163	44.998	0.0683	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.003514	4.999	0.00759	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.001278	1.818	0.00276	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин.		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												/центра площад- ного источника			
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Кислородно- наполнительный цех	1		Труба	0009	4.5	0.4	2.73	0.3430627	18	981	-792		
001		Склад сырья	1		Осевой вентилятор	0010	4	0.4	5.95	0.7477008	18	1008	-829		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0009					0839	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)	0.0063419	19.705	0.2	2026
0010					2902	Взвешенные частицы (116)	0.002041666	2.911	0.0084525	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)	0.013611111	19.404	0.0640332	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль	0.040833333	58.213	0.31605	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Ваграночная печь Камера волокноосаждения Камера полимеризации Рекуператор	1 1 1 1		Труба	0011	120	6.89	2.54	94.702851	110	1006	-819		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0011	ФРИК-455;	2908	100	88.55/88.44	0301	вращающихся печей, боксит) (495*)	0.308472406	4.570	10.004086062	2026
					0303	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
					0328	Аммиак (32)				
					0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
					0333	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
					0337	Сероводород (Дигидросульфид) (518)				
					1071	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)				
					1325	Гидроксибензол (155)				
					2908	Формальдегид (Метаналь) (609)				
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника		
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Котельная	1		Труба	0012	15	0.4	5.6	0.7037184	100	997	-841		
001		Наплавочная установка	1		Труба	0013	10.2	0.5	5.9	1.158465	18	1001	-800		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ					
							г/с	мг/нм3	т/год						
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26					
0012					0301	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.042941691	83.373	0.6746976	2026					
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
						0328					Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)				
						0330					Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
0013					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.169858	329.787	2.6688	2026					
						0123					Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.001623	1.493	0.01168	2026
						0143					Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
						0164					Никель оксид (в пересчете на никель) (420)				

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Емкость под дизтопливо	1		Дыхательный клапан	0014	4	0.1	0.21	0.0016493	18	999	-823		
001		Заточной станок	1	300	Труба	0017	2	0.3	5.94	0.4198748	18	958	-800		
001		Ремонтный бокс	1		Неорганизованный источник	6001	2				18	1037	-844	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо очистка	Коэфф обесп газо очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос тиже ния НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0014					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.00012	0.110	0.000864	2026
					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00001036	6.696	0.00019404	2026
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00368964	2384.595	0.06910596	2026
0017					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0058	14.724	0.00626	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	9.647	0.0041	2026
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019635		0.01555536	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0031914		0.002527746	2026
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.001674		0.0010077	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0019314		0.001752	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									X1	Y1	X2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Стояночный бокс	1		Неорганизованный источник	6002	2				18	1051	-831	1	1
001		Стояночный бокс	1		Неорганизованный источник	6003	2				18	1062	-853	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6002					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.4368		0.51384	2026
					2732	Керосин (654*)	0.08091		0.096243	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.002586		0.00376656	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00042		0.000612066	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0002826		0.0004254	2026
6003					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.2925		0.375	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.03999		0.05133	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000456		0.00106632	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000741		0.000173277	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.0001809		0.0004083	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Стояночный бокс	1		Неорганизованный источник	6004	2				18	1048	-856	1	1
001		Открытая стоянка автотранспорта	1		Неорганизованный источник	6005	2				18	1073	-831	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6004					0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1569		0.2922	2026
					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.011718		0.023895	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000633		0.00216816	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001029		0.000352326	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0001791		0.00060165	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.09708		0.31188	2026
6005					2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01062		0.035028	2026
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01338		0.087384	2026
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002175		0.0141999	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Передвижной сварочный пост	1	600	Неорганизованный источник	6006	2				18	1038	-869	1	1
001		Передвижной сварочный пост	1	600	Неорганизованный источник	6007	2				18	1027	-872	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/мах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6006					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0008418		0.00516	2026
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002667		0.018072	2026
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.04239		0.25578	2026
					2732	Керосин (654*)	0.01503		0.09552	2026
					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.01375		0.0297	2026
					0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.001528		0.0033	2026
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000556		0.0012	2026
6007					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо	0.01375		0.0297	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо- та источ- ника выбро- сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника										2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника			
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС			X1	Y1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Передвижной газосварочный пост №1	1		Неорганизованный источник	6008	2				18	1054	-886	1	1
001		Передвижной газосварочный пост №"2	1		Неорганизованный источник	6009	2				18	1068	-872	1	1
001		Передвижной газосварочный пост №3	1		Неорганизованный источник	6010	2				18	1038	-896	1	1
001		Передвижной газосварочный пост № 4	1		Неорганизованный источник	6011	2				18	1078	-853	1	1
001		Ремонтно- строительные работы с применением	1		Неорганизованный источник	6012	2				18	1089	-831	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6008					0143	триоксид, Железа оксид) (274)	0.001528		0.0033	2026
					0342	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
					0301	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)				
6009					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0346		0.03	2026
6010					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0346		0.03	2026
6011					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0346		0.03	2026
6012					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0125		2.14444	2026
					0621	Метилбензол (349)	0.004		0.288	2026

101

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6013					1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.004		0.288	2026
					1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.002		0.144	2026
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.01		0.72	2026
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.000827222		0.05956	2026
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.000204166		0.00084525	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)	0.001361111		0.00640332	2026
					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.004083333		0.031605	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовой смес и на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Участок выгрузки тонкой пыли из ФРИК-455	1		Неорганизованный источник	6014	2				18	991	-940	1	1
001		Участок выгрузки отходов габбро-диабазы из -под силоса	1		Неорганизованный источник	6015	2				18	969	-940	1	1

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6014					2909	производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.003626		0.00065268	2026
6015					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	0.001333888		0.0043218	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001		Участок выгрузки отходов кокса из-под силоса	1		Неорганизованный источник	6016	2				18	980	-948	1	1
001			Участок выгрузки отходов доломита из- под силоса	1		Неорганизованный источник	6017	2				18	904	-888	1
001		Долбежный станок	1	500	Неорганизованный источник	6018	2				18	888	-886	1	1
		Токарный станок	1	250											
		Фрезерный станок	1	500											
		Сверлильный станок	1	250											
		Заточной станок	1	500											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источника выбросов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/тах.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
6016					2902	казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116)	0.00047775		0.00155379	2026
6017					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.015516666		0.0522732	2026
6018					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0106		0.01908	2026
					2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0068		0.01224	2026
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.642		1.46772	2026

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Коли- чест- во, шт.									точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника	
									ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Гравировально- фрезерный станок	2	1400											
		Заточной станок	1	500											

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов допустимых выбросов на 2026 год

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Номер источ ника выбро сов	Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото рому произво дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ
							г/с	мг/м ³	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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)	Средневзве- 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		0.060753	6.49	0.1519	Да
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.007783	6.98	0.7783	Да
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)		0.001		0.000045	10.2	0.0004	Нет
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0.0015		0.00012	10.2	0.0008	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0059634	2	0.0149	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.0223408	92.4	0.0016	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0125	2	0.0625	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.004	2	0.0067	Нет
0839	2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)			0.01	0.0063419	4.5	0.6342	Да
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.004	2	0.040	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.002	2	0.0004	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.01	2	0.100	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.062328	2	0.0125	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.09594	2	0.080	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00082722222	2	0.0008	Нет
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.00368964	4	0.0037	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.03452358334	4.65	0.069	Нет

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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)	Средневзве- 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
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		0.06409529348	90.4	0.0024	Нет
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, отгарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.06405933333	3.27	0.1281	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0176	3.77	0.440	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	1.6955	10.1	1.6825	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.5265040975	72.2	0.0365	Да
0303	Аммиак (32)	0.2	0.04		0.377184161	120	0.0157	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		1.006575569	112	0.018	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.037784588	120	0.0394	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		3.353992479	78.6	0.0085	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.00239	6.38	0.1195	Да
1071	Гидроксibenзол (155)	0.01	0.003		0.398855063	120	0.3324	Да
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.258000476	120	0.043	Да

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:

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на период эксплуатации

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

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)	Средневзве- 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
Сумма (Н _і *М _і)/Сумма (М _і), где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0152163/0.0060865	0.0242848/0.0097139	1494/ -1479	1463/ -1260	6006	32	35.8	Основное производство
						6007	32.2	35.1	Основное производство
						0008	34.1	27.8	Основное производство
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0741961/0.000742	0.1160554/0.0011606	1494/ -1479	1463/ -1260	6006	29.1	33.3	Основное производство
						6007	29.4	32.6	Основное производство
						0008	31.1	25.8	Основное производство
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0.01077/0.0001077	0.01077/0.0001077	*/*	*/*	0013	100	100	Основное производство
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.019146/0.0002872	0.019146/0.0002872	*/*	*/*	0013	100	100	Основное производство
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2441393/0.0488279	0.3832906/0.0766581	1494/ -1479	1463/ -1260	6009	20.3	21.4	Основное производство
						6008	20.6	20.7	Основное производство
						6011		19	Основное производство
						6010	19.3		Основное производство

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)	
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада			
							ЖЗ	СЗЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0303	Аммиак (32)	0.001648/0.0003296	0.001648/0.0003296	*/*	*/*	0011	100	100	Основное производство	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0037865/0.0015146	0.0061791/0.0024716	1494/ -1479	1463/ -1260	6001	54.1	52.4		Основное производство
						6005	35.7	37.2		Основное производство
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0032856/0.0004928	0.0051952/0.0007793	1494/ -1479	1463/ -1260	6001	46.7	50.9	Основное производство	
						6005		24.4	Основное производство	
						0012	30.1		Основное производство	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0089191/0.0044596	0.0127217/0.0063608	1494/ -1479	501/-506	0012	69.7	78.6	Основное производство	
						0011	13.8		Основное производство	
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.013303/0.0001064	0.013303/0.0001064	*/*	*/*	0014	68.9	68.9	Основное производство	
						0011	31	31	Основное производство	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0543449/0.2717246	0.088328/0.4416399	1494/ -1479	1463/ -1260	6001	41.2	41.6	Основное производство	
						6002	27.5	27.5	Основное производство	
						6003	16	16.1	Основное производство	
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете	0.0175097/0.0003502	0.0273164/0.0005463	1494/ -1479	1463/ -1260	6006	43	45.1	Основное производство	

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	на фтор/ (617)					6007	42.4	44.4	Основное
0616	Диметилбензол (смесь о- , м-, п- изомеров) (203)	0.0167962/0.0033592	0.0285321/0.0057064	1494/ -1479	1463/ -1260	6012	100	100	производство Основное производство
0621	Метилбензол (349)	0.0017916/0.001075	0.0030434/0.0018261	1494/ -1479	1463/ -1260	6012	100	100	Основное
0839	2-Гидро-2- перфторметилперфторбуте н-1 (Фреон-329) (292*)	0.0797967/0.000798	0.1354045/0.001354	1494/ -1479	878/-253	0009	100	100	производство Основное производство
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.0107495/0.001075	0.0182605/0.0018261	1494/ -1479	1463/ -1260	6012	100	100	Основное
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.014287/0.071435	0.014287/0.071435	*/*	*/*	6012	100	100	производство Основное производство
1071	Гидроксibenзол (155)	0.034845/0.0003485	0.034845/0.0003485	*/*	*/*	0011	100	100	Основное производство Основное производство
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0268739/0.0026874	0.0456514/0.0045651	1494/ -1479	1463/ -1260	6012	100	100	Основное производство
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.004508/0.0002254	0.004508/0.0002254	*/*	*/*	0011	100	100	Основное производство
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.0032556/0.0162778	0.00535/0.02675	1494/ -1479	1463/ -1260	6002	62.7	63.4	Основное производство Основное производство
						6003	19.9	19.8	Основное производство
2732	Керосин (654*)	0.0204132/0.0244958	0.0333384/0.040006	1494/ -1479	1463/ -1260	6001	84.7	85.1	Основное производство
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.029546/0.029546	0.029546/0.029546	*/*	*/*	6012	100	100	Основное

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.026149/0.026149	0.026149/0.026149	*/*	*/*	0014	100	100	производство Основное производство
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0046809/0.0023404	0.0085041/0.004252	1431/ -1523	878/-253	0017	21.9	31.3	Основное производство
						0002	18.1	24.2	Основное производство
						0004	19.3	15.3	Основное производство
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)	0.0067632/0.002029	0.0117921/0.0035376	1431/ -1523	878/-253	0010	83.6	88.1	Основное производство
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в%: менее 20 (доломит, пыль	0.0139197/0.0069598	0.0246958/0.0123479	1431/ -1523	471/ -1242	0010	70.7	60	Основное производство
						6017	14	33.6	Основное производство

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2930	цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0285006/0.00114	0.0549098/0.0021964	1431/ -1523	878/-253	0017 0002 0004	28.3 23.5 16.4	39.9 30.3 16.4	Основное производство Основное производство Основное производство
2936	Пыль древесная (1039*)	0.527096/0.0527096	0.9770523/0.0977052	1238/ -1656	471/ -1242	6018 0001	26.3 80.6 26.5	73.5 26.5	Основное производство Основное производство Основное производство
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0008	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683
Основное производство	0013	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168
Итого:		0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	0.033253	0.07998
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6006	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297
Основное производство	6007	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297
Итого:		0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	0.0275	0.0594
Всего по загрязняющему веществу:		0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	0.060753	0.13938
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0008	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759
Основное производство	0013	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873
Итого:		0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	0.004727	0.01632
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6006	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033
Основное производство	6007	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033
Итого:		0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	0.003056	0.0066
Всего по загрязняющему веществу:		0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	0.007783	0.02292
**0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0013	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0008	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683
Основное производство	0013	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168
Итого:		0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	0.033253	0.07998
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6006	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297
Основное производство	6007	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297
Итого:		0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	0.0275	0.0594
Всего по загрязняющему веществу:		0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	0.060753	0.13938
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0008	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759
Основное производство	0013	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873
Итого:		0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	0.004727	0.01632
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6006	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033
Основное производство	6007	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033
Итого:		0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	0.003056	0.0066
Всего по загрязняющему веществу:		0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	0.007783	0.02292
**0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0013	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0008	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	0.03163	0.0683	2026
Основное производство	0013	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	0.001623	0.01168	2026
Итого:		0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	0.033253	0.07998	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6006	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	2026
Основное производство	6007	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	0.01375	0.0297	2026
Итого:		0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	0.0275	0.0594	
Всего по загрязняющему веществу:		0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	0.060753	0.13938	2026
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0008	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	0.003514	0.00759	2026
Основное производство	0013	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	0.001213	0.00873	2026
Итого:		0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	0.004727	0.01632	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6006	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	2026
Основное производство	6007	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	0.001528	0.0033	2026
Итого:		0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	0.003056	0.0066	
Всего по загрязняющему веществу:		0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	0.007783	0.02292	2026
**0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0013	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Итого:		0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324
Всего по загрязняющему веществу:		0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0013	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864
Итого:		0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864
Всего по загрязняющему веществу:		0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062
Основное производство	0012	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976
Итого:		0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536
Основное производство	6008	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Основное производство	6009	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Основное производство	6010	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Основное производство	6011	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Итого:		0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536
Всего по загрязняющему веществу:		0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Итого:		0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324
Всего по загрязняющему веществу:		0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0013	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864
Итого:		0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864
Всего по загрязняющему веществу:		0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062
Основное производство	0012	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976
Итого:		0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536
Основное производство	6008	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Основное производство	6009	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Основное производство	6010	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Основное производство	6011	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03
Итого:		0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536
Всего по загрязняющему веществу:		0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого:		0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	
Всего по загрязняющему веществу:		0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	0.000045	0.000324	2026
**0203, Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0013	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	2026
Итого:		0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	0.00012	0.000864	2026
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	0.3084724065	10.004086062	2026
Основное производство	0012	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	0.042941691	0.6746976	2026
Итого:		0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	0.3514140975	10.678783662	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6001	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	0.019635	0.01555536	2026
Основное производство	6008	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	2026
Основное производство	6009	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	2026
Основное производство	6010	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	2026
Основное производство	6011	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	0.0346	0.03	2026
Итого:		0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	0.158035	0.13555536	
Всего по загрязняющему веществу:		0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	0.5094490975	10.814339022	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
**0303, Аммиак (32)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468
Итого:		0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468
Всего по загрязняющему веществу:		0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746
Итого:		0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746
Всего по загрязняющему веществу:		0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475
Основное производство	0012	0.003055	0.048	0.003055	0.048	0.003055	0.048	0.003055	0.048
Итого:		0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	0.019825	0.61275
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077
Итого:		0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077
Всего по загрязняющему веществу:		0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
**0303, Аммиак (32)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468
Итого:		0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468
Всего по загрязняющему веществу:		0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746
Итого:		0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746
Всего по загрязняющему веществу:		0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475
Основное производство	0012	0.003055	0.048	0.003055	0.048	0.003055	0.048	0.003055	0.048
Итого:		0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	0.019825	0.61275
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077
Итого:		0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077
Всего по загрязняющему веществу:		0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**0303, Аммиак (32)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	2026
Итого:		0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	
Всего по загрязняющему веществу:		0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	0.377184161	9.776613468	2026
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6001	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	2026
Итого:		0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	0.0031914	0.002527746	2026
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	0.01677	0.56475	2026
Основное производство	0012	0.003055	0.048	0.003055	0.048	0.003055	0.048	0.003055	0.048	2026
Итого:		0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	0.019825	0.61275	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6001	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	2026
Итого:		0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	0.001674	0.0010077	
Всего по загрязняющему веществу:		0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	0.021499	0.6137577	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076
Основное производство	0012	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896
Итого:		1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752
Итого:		0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752
Всего по загрязняющему веществу:		1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108
Основное производство	0014	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404
Итого:		0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204
Всего по загрязняющему веществу:		0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025
Основное производство	0012	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688
Итого:		2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384
Итого:		0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076
Основное производство	0012	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896
Итого:		1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752
Итого:		0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752
Всего по загрязняющему веществу:		1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108
Основное производство	0014	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404
Итого:		0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204
Всего по загрязняющему веществу:		0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025
Основное производство	0012	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688
Итого:		2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384
Итого:		0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	0.929480969	27.15143076	2026
Основное производство	0012	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	0.0718536	1.12896	2026
Итого:		1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	1.001334569	28.28039076	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6001	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	2026
Итого:		0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	0.0019314	0.001752	
Всего по загрязняющему веществу:		1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	1.003265969	28.28214276	2026
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	0.037774228	0.979108	2026
Основное производство	0014	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	0.00001036	0.00019404	2026
Итого:		0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	
Всего по загрязняющему веществу:		0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	0.037784588	0.97930204	2026
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2.158464479	63.17938025	2026
Основное производство	0012	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	0.169858	2.6688	2026
Итого:		2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	2.328322479	65.84818025	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6001	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	2026
Итого:		0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	0.4368	0.51384	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Всего по загрязняющему веществу:		2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0008	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276
Итого:		0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6006	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012
Основное производство	6007	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012
Итого:		0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	0.001112	0.0024
Всего по загрязняющему веществу:		0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	0.00239	0.00516
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444
Итого:		0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444
Всего по загрязняющему веществу:		0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444
**0621, Метилбензол (349)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Итого:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Всего по загрязняющему		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Всего по загрязняющему веществу:		2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0008	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276
Итого:		0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6006	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012
Основное производство	6007	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012
Итого:		0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	0.001112	0.0024
Всего по загрязняющему веществу:		0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	0.00239	0.00516
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444
Итого:		0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444
Всего по загрязняющему веществу:		0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444
**0621, Метилбензол (349)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Итого:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Всего по загрязняющему		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2.765122479	66.36202025	2026
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0008	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	2026
Итого:		0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	0.001278	0.00276	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6006	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	2026
Основное производство	6007	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	0.000556	0.0012	2026
Итого:		0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	0.001112	0.0024	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	0.00239	0.00516	2026
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6012	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	2026
Итого:		0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	0.0125	2.14444	2026
**0621, Метилбензол (349)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6012	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	2026
Итого:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	
Всего по загрязняющему		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
веществу:									
**0839, 2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0009	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2
Итого:		0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2
Всего по загрязняющему веществу:		0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Итого:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Всего по загрязняющему веществу:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144
Итого:		0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144
Всего по загрязняющему веществу:		0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144
**1071, Гидроксibenзол (155)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
веществу:									
**0839, 2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0009	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2
Итого:		0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2
Всего по загрязняющему веществу:		0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Итого:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
Всего по загрязняющему веществу:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144
Итого:		0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144
Всего по загрязняющему веществу:		0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144
**1071, Гидроксibenзол (155)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
веществу:										
**0839, 2-Гидро-2-перфторметилперфторбутен-1 (Фреон-329) (292*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0009	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	2026
Итого:		0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	0.0063419	0.2	2026
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6012	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	2026
Итого:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	
Всего по загрязняющему веществу:		0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	0.004	0.288	2026
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6012	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	2026
Итого:		0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	
Всего по загрязняющему веществу:		0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	0.002	0.144	2026
**1071, Гидроксibenзол (155)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	2026

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Итого:		0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152
Всего по загрязняющему веществу:		0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72
Итого:		0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72
Всего по загрязняющему веществу:		0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338
Итого:		0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338
Всего по загрязняющему веществу:		0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338
**2732, Керосин (654*)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243
Итого:		0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243
Всего по загрязняющему веществу:		0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Итого:		0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152
Всего по загрязняющему веществу:		0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72
Итого:		0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72
Всего по загрязняющему веществу:		0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0011	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338
Итого:		0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338
Всего по загрязняющему веществу:		0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338
**2732, Керосин (654*)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6001	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243
Итого:		0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243
Всего по загрязняющему веществу:		0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого:		0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	
Всего по загрязняющему веществу:		0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	0.398855063	10.338323152	2026
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6012	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	2026
Итого:		0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	
Всего по загрязняющему веществу:		0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	0.01	0.72	2026
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0011	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	2026
Итого:		0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	
Всего по загрязняющему веществу:		0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	0.258000476	6.687372338	2026
**2732, Керосин (654*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6001	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	2026
Итого:		0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	
Всего по загрязняющему веществу:		0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	0.08091	0.096243	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
**2752, Уайт-спирит (1294*)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956
Итого:		0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956
Всего по загрязняющему веществу:		0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0014	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596
Итого:		0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596
Всего по загрязняющему веществу:		0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596
**2902, Взвешенные частицы (116)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0002	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864
Основное производство	0003	0.001	0.00648	0.001	0.00648	0.001	0.00648	0.001	0.00648
Основное производство	0004	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194
Основное производство	0006	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504
Основное производство	0007	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152
Основное производство	0010	0.00204166667	0.0084525	0.00204166667	0.0084525	0.00204166667	0.0084525	0.00204166667	0.0084525
Основное производство	0017	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626
Итого:		0.02324166667	0.0428071	0.02324166667	0.0428071	0.02324166667	0.0428071	0.02324166667	0.0428071
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6013	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525
Основное производство	6016	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
**2752, Уайт-спирит (1294*)									
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6012	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956
Итого:		0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956
Всего по загрязняющему веществу:		0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0014	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596
Итого:		0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596
Всего по загрязняющему веществу:		0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596
**2902, Взвешенные частицы (116)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0002	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864
Основное производство	0003	0.001	0.00648	0.001	0.00648	0.001	0.00648	0.001	0.00648
Основное производство	0004	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194
Основное производство	0006	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504
Основное производство	0007	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152
Основное производство	0010	0.0020416667	0.0084525	0.0020416667	0.0084525	0.0020416667	0.0084525	0.0020416667	0.0084525
Основное производство	0017	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626
Итого:		0.0232416667	0.0428071	0.0232416667	0.0428071	0.0232416667	0.0428071	0.0232416667	0.0428071
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6013	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525
Основное производство	6016	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
**2752, Уайт-спирит (1294*)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6012	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	2026
Итого:		0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	0.00082722222	0.05956	2026
**2754, Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0014	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	2026
Итого:		0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	
Всего по загрязняющему веществу:		0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	0.00368964	0.06910596	2026
**2902, Взвешенные частицы (116)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0002	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	0.0048	0.00864	2026
Основное производство	0003	0.001	0.00648	0.001	0.00648	0.001	0.00648	0.001	0.00648	2026
Основное производство	0004	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	0.00664	0.0078194	2026
Основное производство	0006	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	0.0028	0.00504	2026
Основное производство	0007	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	0.00016	0.0001152	2026
Основное производство	0010	0.00204166667	0.0084525	0.00204166667	0.0084525	0.00204166667	0.0084525	0.00204166667	0.0084525	2026
Основное производство	0017	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	0.0058	0.00626	2026
Итого:		0.02324166667	0.0428071	0.02324166667	0.0428071	0.02324166667	0.0428071	0.02324166667	0.0428071	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6013	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	0.00020416667	0.00084525	2026
Основное производство	6016	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	0.00047775	0.00155379	2026

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
Код и наименование загрязняющего вещества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное производство	6018	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908
Итого:		0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904
Всего по загрязняющему веществу:		0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0010	0.0136111111	0.0640332	0.0136111111	0.0640332	0.0136111111	0.0640332	0.0136111111	0.0640332
Основное производство	0011	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871
Итого:		0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6013	0.0013611111	0.00640332	0.0013611111	0.00640332	0.0013611111	0.00640332	0.0013611111	0.00640332
Основное производство	6015	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218
Итого:		0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512
Всего по загрязняющему веществу:		0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0010	0.0408333333	0.31605	0.0408333333	0.31605	0.0408333333	0.31605	0.0408333333	0.31605
Итого:		0.0408333333	0.31605	0.0408333333	0.31605	0.0408333333	0.31605	0.0408333333	0.31605
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6013	0.0040833333	0.031605	0.0040833333	0.031605	0.0040833333	0.031605	0.0040833333	0.031605
Основное производство	6014	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268
Основное производство	6017	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732
Итого:		0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Основное производство	6018	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908
Итого:		0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904
Всего по загрязняющему веществу:		0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0010	0.01361111111	0.0640332	0.01361111111	0.0640332	0.01361111111	0.0640332	0.01361111111	0.0640332
Основное производство	0011	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871
Итого:		0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6013	0.00136111111	0.00640332	0.00136111111	0.00640332	0.00136111111	0.00640332	0.00136111111	0.00640332
Основное производство	6015	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218
Итого:		0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512
Всего по загрязняющему веществу:		0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0010	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605
Итого:		0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6013	0.00408333333	0.031605	0.00408333333	0.031605	0.00408333333	0.031605	0.00408333333	0.031605
Основное производство	6014	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268
Основное производство	6017	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732
Итого:		0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Основное производство	6018	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	0.0106	0.01908	2026
Итого:		0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	0.01128191667	0.02147904	
Всего по загрязняющему веществу:		0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	0.03452358334	0.06428614	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0010	0.01361111111	0.0640332	0.01361111111	0.0640332	0.01361111111	0.0640332	0.01361111111	0.0640332	2026
Основное производство	0011	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	0.04778918237	1.23869561871	2026
Итого:		0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	0.06140029348	1.30272881871	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6013	0.00136111111	0.00640332	0.00136111111	0.00640332	0.00136111111	0.00640332	0.00136111111	0.00640332	2026
Основное производство	6015	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	0.00133388889	0.0043218	2026
Итого:		0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	0.002695	0.01072512	
Всего по загрязняющему веществу:		0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	0.06409529348	1.31345393871	2026
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0010	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	2026
Итого:		0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	0.04083333333	0.31605	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6013	0.00408333333	0.031605	0.00408333333	0.031605	0.00408333333	0.031605	0.00408333333	0.031605	2026
Основное производство	6014	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	0.003626	0.00065268	2026
Основное производство	6017	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	0.01551666667	0.0522732	2026
Итого:		0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	0.023226	0.08453088	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Всего по загрязняющему веществу:		0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0002	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576
Основное производство	0004	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492
Основное производство	0017	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041
Итого:		0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	0.0108	0.01478
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6018	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224
Итого:		0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224
Всего по загрязняющему веществу:		0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	0.0176	0.02702
**2936, Пыль древесная (1039*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0001	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818
Итого:		1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6018	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772
Итого:		0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772
Всего по загрязняющему веществу:		1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	1.6955	3.74952
Всего по объекту:		7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395
Из них:									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Всего по загрязняющему веществу:		0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0002	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576
Основное производство	0004	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492
Основное производство	0017	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041
Итого:		0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	0.0108	0.01478
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6018	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224
Итого:		0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224
Всего по загрязняющему веществу:		0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	0.0176	0.02702
**2936, Пыль древесная (1039*)									
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	0001	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818
Итого:		1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и									
Основное производство	6018	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772
Итого:		0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772
Всего по загрязняющему веществу:		1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	1.6955	3.74952
Всего по объекту:		7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395
Из них:									

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, TOO StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Код и наименование загрязняющего вещества										
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Всего по загрязняющему веществу:		0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	0.06405933333	0.40058088	2026
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0002	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	0.0032	0.00576	2026
Основное производство	0004	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	0.0038	0.00492	2026
Основное производство	0017	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	0.0038	0.0041	2026
Итого:		0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	0.0108	0.01478	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6018	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	2026
Итого:		0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	0.0068	0.01224	
Всего по загрязняющему веществу:		0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	0.0176	0.02702	2026
**2936, Пыль древесная (1039*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	0001	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	2026
Итого:		1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	1.0535	2.2818	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Основное производство	6018	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	2026
Итого:		0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	0.642	1.46772	
Всего по загрязняющему веществу:		1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	1.6955	3.74952	2026
Всего по объекту:		7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	7.44549020587	143.589256395	
Из них:										

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ							
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Итого по организованным источникам:		6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549
Итого по неорганизованным источникам:		1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов							
		на 2029 год		на 2030 год		на 2031 год		на 2032 год	
Код и наименование загрязняющего вещества		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
Итого по организованным источникам:		6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549
Итого по неорганизованным источникам:		1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

пос.Касыма Кайсенова, ТОО StoneWool Завод Минеральная вата

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	на 2033 год		на 2034 год		на 2035 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Итого по организованным источникам:		6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	6.01195026698	137.529235549	
Итого по неорганизованным источникам:		1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	1.43353993889	6.060020846	

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

г. Риддер, План горных работ месторождение "Стрежанское" (корректировка)

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)	Средневзве- 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
быть >0.01 при $H>10$ и >0.1 при $H<10$, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\text{Сумма}(H_i * M_i) / \text{Сумма}(M_i)$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Риддер, План горных работ месторождение "Стрежанское" (корректировка)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2023 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0122	Железо трихлорид /в пересчете на железо/ (		0.0194597/0.0007784		245/1663	6019		100	Эксплуатация объектов
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (		0.001581/0.0006324		245/1663	6017		47.2	Эксплуатация объектов
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.0093619/0.0000936	245/1663				40.7	Поверхностные объекты
						0004		12.1	Портал №4
						6013		48.7	Поверхностные объекты
0214	Кальций дигидроксид (		0.0605709/0.0018171	245/1663		6017		36.8	Эксплуатация объектов
						0004		14.5	Портал №4
0301	Азота (IV) диоксид (		0.0557831/0.0111566	1514/116		6019		100	Эксплуатация объектов
						0001		80.8	Эксплуатация объектов
	Азота диоксид) (4)					6004		12.2	Эксплуатация

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Риддер, План горных работ месторождение "Стрежанское" (корректировка)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0302	Азотная кислота (5)		0.005263/0.0021052		*/*	6020		6.4	объектов Эксплуатация
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.0045337/0.0018135		1514/116	0003		100	объектов Эксплуатация
						0001		80.8	объектов Эксплуатация
						6004		12.2	объектов Эксплуатация
						6020		6.4	объектов Эксплуатация
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.002779/0.0005558		*/*	0003		100	объектов Эксплуатация
0322	Серная кислота (517)		0.000375/0.0001125		*/*	0003		100	Эксплуатация объектов
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0016455/0.0002468		865/52	0005		58.3	Портал №3
						6020		25.8	Эксплуатация объектов
						6004		15.8	Эксплуатация объектов
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.0913226/0.0456613		1514/116	0001		99.4	Эксплуатация объектов

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Риддер, План горных работ месторождение "Стрежанское" (корректировка)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0333	Сероводород (		0.00056/0.0000045		*/*	0006		100	Поверхностные
0337	Дигидросульфид) (518)		0.0200562/0.1002809		1690/184	6004		65.7	Эксплуатация
	Углерод оксид (Окись					0001		30.8	Эксплуатация
	углерода, Угарный газ)								
0342	(584)		0.001389/0.0000278		245/1663	6013		98.2	Поверхностные
	Фтористые газообразные								
	соединения /в пересчете								
	на фтор/ (617)								
0415	Смесь углеводородов		0.006716/0.3358		*/*	0006		100	Поверхностные
	предельных C1-C5 (1502*								
0416	)	0.00414/0.1242	*/*	0006	100	Поверхностные			
	Смесь углеводородов								
	предельных C6-C10 (								
	1503*)								
0501	Пентилены (амилены -	0.00827/0.012405	*/*	0006	100	Поверхностные			
	смесь изомеров) (460)								
0602	Бензол (64)	0.038074/0.0114222	*/*	0006	100	Поверхностные			
0616	Диметилбензол (смесь о-	0.0072/0.00144	*/*	0006	100	Поверхностные			
	, м-, п- изомеров) (								
	203)								
0621	Метилбензол (349)	0.017945/0.010767	*/*	0006	100	Поверхностные			
0627	Этилбензол (675)	0.014892/0.0002978	*/*	0006	100	Поверхностные			

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Риддер, План горных работ месторождение "Стрежанское" (корректировка)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (		0.0015236/0.0076178		245/1663	6004		100	объекты Эксплуатация объектов
2732	60) Керосин (654*)		0.001853/0.0022236		342/1848	6004		70.9	Эксплуатация объектов
						6020		27.7	Эксплуатация объектов
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)		0.001598/0.001598		*/*	0006		100	Поверхностные объекты
2902	Взвешенные частицы (		0.0126349/0.0063174		342/1848	6018		61.7	Эксплуатация объектов
	116)					6011		36	Поверхностные объекты
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак,		0.273918/0.0821754		55/989	0001		46.2	Эксплуатация объектов

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Риддер, План горных работ месторождение "Стрежанское" (корректировка)

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на грани це СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2909	песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					6002		29.4	Эксплуатация объектов
						6022		15.2	Эксплуатация объектов
						6021		8.3	Эксплуатация объектов
						6001		100	Эксплуатация объектов
2930	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.0597549/0.0298775		1690/184				
	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)		0.0395327/0.0015813		342/1848	6011		93.9	Поверхностные объекты
						0004		6.1	Портал №4
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

5.1.1. Сведения о залповых выбросах.

Залповые выбросы сравнительно непродолжительные и обычно во много раз превышают по мощности средние выбросы. Их наличие предусматривается технологическим регламентом и обусловлено проведением отдельных (специфических) стадий определенных технологических процессов.

Как показывает анализ технологических регламентов различных производств, качественные показатели параметров залповых выбросов и, в первую очередь, разовых (г/с) и валовых (т/г) поступлений вредных веществ в атмосферу существенно отличаются от аналогичных характеристик при штатном режиме работы оборудования.

Увеличение валовых выбросов (т/г) за счет залповых ситуаций в основном менее значительно, т.к. продолжительность этих ситуаций изменяется от 30-60 сек. до нескольких часов, и периодичность в среднем - от 2-3 до 12-60 раз в год.

В связи с вышеизложенным, определение численных критериев отнесения выбросов к категории «залповых» должно осуществляться в разрезе конкретных подотраслей промышленности на основе анализа результатов инвентаризации выбросов и дополнительных материалов, предназначенных для установления технических нормативов выбросов, исходя из описаний технологических регламентов работы оборудования.

В каждом из случаев залповые выбросы - это необходимая на современном этапе развития технологии составная часть (стадия) того или иного технологического процесса (производства), выполняемая, как правило, с заданной периодичностью.

При установлении ПДВ залповые выбросы подлежат учету на тех же основаниях, что и выбросы различных производств (установок и оборудования), функционирующих без залповых режимов.

При том, следует подчеркнуть, что при установлении ПДВ должна рассматриваться наиболее неблагоприятная ситуация (с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха), характеризующаяся максимально возможными выбросами загрязняющих веществ как от каждого источника в отдельности (при работе в условиях полной нагрузки и при залповых выбросах), так и от предприятия в целом с учетом нестационарности во времени выбросов всех источников и режимов работы предприятия.

В частности, для снижения концентрации загрязняющих веществ до ПДК, при возможности организованного управления стадиями технологического процесса (режима работы оборудования), может назначаться специальное время, когда все или большинство из нормально функционирующих источников выбросов (машин и оборудования) данного предприятия (соседних предприятий) имеют перерыв в работе (с момента окончания одного рабочего дня до начала другого) и в течение которого допускаются залповые выбросы.

Источниками залповых выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятии будут являться взрывные работы при отработке месторождения подземным способом (источник №000404 и №000804).

Расчет количества выбрасываемых вредных веществ при ведении взрывных работ выполнен в соответствии с Приложением №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08г. №100-п. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Взрывные работы сопровождаются выделениями пыли и нагретых газов, включающих окислы углерода и азота.

Большая мощность выделений обуславливает кратковременное загрязнение атмосферы, превышающее ПДК. В связи с тем, что длительность эмиссии при взрывных работах невелика, выбросы при этих работах отнесены к кратковременным (мгновенным) залповым.

Согласно, п.19 главы 2 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» №63 от 10 марта 2021 года 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).

5.1.2. Организация и благоустройство СЗЗ

Санитарно-защитные зоны предприятий устанавливаются с целью обеспечения безопасности населения, уменьшению техногенной нагрузки промышленных предприятий на окружающую среду. Размер СЗЗ должен быть достаточным для обеспечения уменьшения воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности - как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения. По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Восточно-казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г. на ОВОС к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» объект относится к II классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 500 м (Приложение 5).

В соответствии с пп.5 п. 11 раздела 3 Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 **добыча полиметаллических и медно-колчеданных руд относится к I классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 1000 м.**

Настоящим проектом устанавливаются следующие размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Стрежанского рудника по рекомендации органов санитарно-эпидемиологического надзора:

- с северной стороны - 1000 метров,
- с южной стороны - 1000 метров,
- с западной стороны - 1000 метров,
- с восточной стороны – 1000 метров.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 в границах СЗЗ объекта намечаемой деятельности отсутствует:

- вновь строящейся жилая застройка, включая отдельные жилые дома;
- ландшафтно-рекреационные зоны, площадки (зоны) отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;
- создаваемых и организуемых территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;
- спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования;
- объектов по выращиванию сельскохозяйственных культур, используемых в качестве продуктов питания.

Стрежанский рудник находится в северо-восточной части Рудного Алтая Восточно-Казахстанской области на территории района г. Риддер.

Стрежанский рудник ТОО «Риддер-Полиметалл» расположен на земельных участках площадью:

- 1,23 га (кадастровый номер № 05-083-053-260);
- 2,96 га (кадастровый номер № 05-083-053-262);
- 7,6435 га (кадастровый номер № 05-083-053-266);
- 0,0516 га (кадастровый номер № 05-083-053-267);
- 0,0681 га (кадастровый номер № 05-083-053-265).

Промышленное благоустройство и озеленение - особый вид благоустройства и озеленения, имеющий более расширенное назначение, чем улучшения внешнего вида территории промышленных предприятий или иных техногенных объектов. Одно из основных практических назначений промышленного озеленения - улучшение экологии окружающей среды предприятий. Результатом промышленного озеленения является компенсация вредных выбросов промышленных предприятий, уменьшение шума и т.д.

В соответствии с пунктом 50 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 санитарно-защитная зона для предприятий I класса - не менее 40% ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Площадь санитарно-защитной зоны Стрежанского рудника ТОО «Риддер-Полиметалл» составляет 523,0272 га, в том числе:

- общая площадь посторонних землепользователей (с учетом площади занятой производственным участком) в пределах санитарно-защитной зоны составляет 511,074 га.

Существующие зеленые насаждения на территории СЗЗ должны быть максимально сохранены и включены в общую систему озеленения зоны. При необходимости должны предусматриваться мероприятия по их реконструкции.

Вновь создаваемые зеленые насаждения решаются посадками плотной структуры изолирующего типа.

Посадки зеленых насаждений в СЗЗ должны предусматриваться в виде плотной структуры изолирующего типа, создающей на пути загрязнения воздушного потока механическую преграду, осаждающая и поглощая часть вредных выбросов, выполняющей роль механического и биологического фильтра загрязненного воздушного потока. Зеленые связи – это не широкие коридоры зеленых насаждений и многоярусные посадки вдоль дорог и по периметру промышленно-складских и коммунальных объектов.

Деревья основной породы высаживаются через 3 м в ряду при расстоянии 3 м между рядами, расстояние между деревьями сопутствующих пород 2-1,5 м; крупные кустарники высаживаются на расстоянии 1-1,5 м один от другого, мелкие 0,5 м при ширине междурядий 1-2 м.

Посадки фильтрующего типа ЛПФ-1, ЛПФ-2, ЛМФ являются основными в защитных насаждениях, ими могут быть заняты также предзаводские входные территории, участки пешеходных маршрутов и мест кратковременного отдыха.

Схемой размещения насаждений с фильтрующими посадками предусматривается чередование в шахматном порядке закрытых и открытых пространств. В качестве открытых пространств наряду с участками, озелененными низкой растительностью, могут рассматриваться дороги, транспортные развязки, железнодорожные станции, площадки крытых складов, автостоянки и др. При этом соблюдение в плане строгой геометрической формы и размещения массивов и открытых участков необязательно.

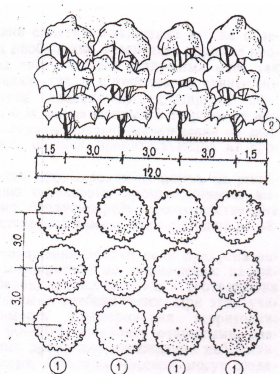


Рис.1 Конструкция лесозащитной полосы фильтрующего типа (ЛПФ-1)

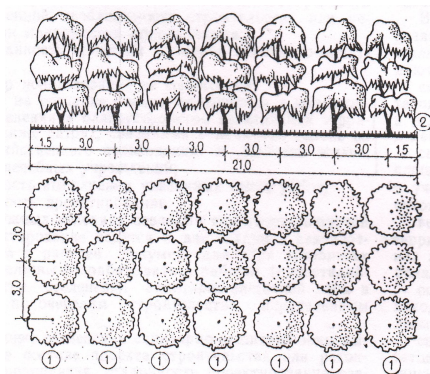


Рис.2 Конструкция лесозащитной полосы фильтрующего типа (ЛПФ-2)

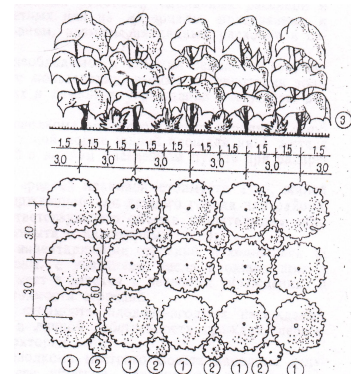


Рис.3 Конструкция лесного массива фильтрующего типа (ЛМФ)

Перечень некоторых видов деревьев и кустарников, устойчивых к промышленным выбросам, содержащим сернистый ангидрид, окиси азота, взвешенные вещества, произрастающие на территории ВКО: береза бородавчатая, вяз, клен остролистный, липа, рябина обыкновенная, тополь пирамидальный, черемуха обыкновенная, сирень обыкновенная.

Озеленение СЗЗ будет осуществляться по отдельному Проекту озеленения.

При разработке проекта установление границ санитарно-защитной зоны Стрежанского рудника ТОО «Риддер-Полиметалл» произведены следующие виды работ:

- нанесение границ санитарно-защитной зоны по материалам экологического проектирования на плановую основу;
- расчет площади санитарно-защитной зоны;
- нанесение смежных землепользователей по данным государственного земельного кадастра;
- составление экспликации земель землепользователей в границах санитарно-защитной зоны;
- составление баланса использования территорий санитарно-защитной зоны.

В качестве исходных материалов использовались предоставленные заказчиком:

- ОВОС к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения», разработанный ТОО «Центр экологических стандартов» в 2021 г.;
- заключение государственной экологической экспертизы № KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г.;
- ОВОС к проекту «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 1 очередь»;
- заключение ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» по проекту «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 1 очередь» № ЭТС-0141/20 от 30.10.2020 г.;
- акты на право частной собственности на земельные участки (Приложение 12).

Площадь земельных отводов приведена в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Кадастровый номер и целевое назначение земельного участка	Идентификационный документ	Территория земельного отвода, га
1	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд на месторождении Стрежанское кад. №05-083-053-260	Временное возмездное долгосрочное землепользование	1,23 га

2	Для размещения вспомогательного производства кад. №05-083-053-262	Временное возмездное долгосрочное землепользование	2,96 га
3	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд кад. №05-083-053-266	Временное возмездное долгосрочное землепользование	7,6435 га
4	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд кад. №05-083-053-267	Временное возмездное долгосрочное землепользование	0,0516 га
5	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд кад. №05-083-053-265	Временное возмездное долгосрочное землепользование	0,0681 га

Для составления Проекта установление границ СЗЗ проведено полевое обследование на предмет уточнения землепользователей, расположенных в границе санитарно-защитной зоны.

Наименование землепользователей в границе СЗЗ, их площади и целевое назначение приведены в таблице №2.

Таблица №2. Наименование землепользователей в границе санитарно-защитной зоны предприятия ТОО «Риддер-Полиметалл».

№ на плане	Кадастровый номер	Целевое назначение земельного участка	Площадь земельного участка, га	Площадь в границах СЗЗ, га
Земельные участки ТОО «Риддер-Полиметалл»				
1	05-083-053-260	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд на месторождении Стрежанское	1,2300	1,2300
2	05-083-053-262	Для размещения вспомогательного производства	2,9600	2,9600
3	05-083-053-266	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	7,6435	7,6435
4	05-083-053-267	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	0,0516	0,0516
5	05-083-053-265	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	0,0681	0,0681
Земельные участки других землепользователей				
6	05-083-053-253	Для ведения лесного хозяйства	145314,0	503,8123
7	05-083-052-104	Для ведения крестьянского хозяйства	55,1000	7,2617

Площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия Стрежанского рудника ТОО «Риддер-Полиметалл»	523,0272
Общая площадь посторонних землепользователей (с учетом площади занятой производственным участком) в пределах СЗЗ	511,074

5.2. Эмиссии в водные объекты

Период строительства

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 157,5 м³/год.

Водоотведение будет осуществляться в биотуалет. Стоки из биотуалета вывозятся специализированной организацией по договору.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства направляют в оборудованный септик вместимостью 5 м³ с последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение:

При эксплуатации объекта число рабочих составляет – 466 человек.

Общий расход из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит 25,35 м³/сут, 9253,0 м³/год.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 9253,0 м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от потребителей запроектирован самотечной сетью в КНС хозяйственно-бытовых стоков, откуда по напорному водоводу подает стоки в очистные сооружения. Из очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В. (Приложение 14).

Для сбора ливневых вод с проезжих частей запроектирована сеть ливневой канализации с приемом стоков в дождеприемные колодцы через дождеприемные решетки, с дальнейшим сбросом в проектируемый резервуар V=300 м³ и далее напорным водоводом подаются на очистные сооружения. После очистки вода отводится в р. *Стрежная*.

Стоки от породных отвалов самотеком по рельефу будут стекать в приемные лотки, по ним в зумпфы и насосами перекачиваться в цех обработки шахтной воды реагентами и подвергаться тем же стадиям очистки, что и шахтные воды.

Шахтные воды в объеме до 105 м³/ч от водоотливной насосной подземного Стрежанского рудника направляются на поверхностные очистные сооружения. Основным решением очистных сооружений шахтных вод является, перевод ионов тяжелых металлов в нерастворимые соединения методом известкования с дальнейшим осаждением взвешенных веществ, и нерастворимых соединений в отстойниках. Основная цель проекта минимизировать концентрации вредных примесей до уровня, удовлетворяющего действующим нормативам и правилам и сброс очищенной воды в р. *Стрежная*.

Орошение при ведении горнопроходческих работ и полив дорожного полотна осуществляется повторно используемой очищенной водой с ОС в количестве 5060 м³/год.

Очистные сооружения играют важную роль в обеспечении чистой и экологически безопасной воды. Они предназначены для очистки сточных вод от загрязнений и бактерий, прежде чем они будут выброшены в окружающую среду. Однако со временем емкости очистных сооружений могут заполняться отходами и налетом, что препятствует нормальной работе сооружения.

Очистка емкостей очистных сооружений позволяет удалить накопившейся шлам в виде твердого осадка, которые могут быть причиной снижения эффективности сооружения.

Процесс очистки емкостей очистных сооружений включает несколько этапов.

- осмотр и анализ состояния емкостей;
- удаление твердых осадков в виде шлама и промывка.

Очистка проводится ежеквартально в течение года, 12 дней в году, объем свежей воды из р. Стрежная 5760 м³/год.

Баланс водопотребления и водоотведения Стрежанского рудника

Годовой расход водопотребления объекта на 2023-2032 гг. составит **1125339,0** тыс.м³/год и складывается из следующих потоков:

8) Питьевое водоснабжение:

- хозяйственно-бытовое водоснабжение – 9253,0 м³/год;

9) Естественный водопроток с горных выработок:

- шахтная вода – 919800,0 м³/год;

10) Образование ливневых сточных вод – 190526,0 м³/год;

11) Свежая вода из р.Стрежная – 5760,0 м³/год.

Водоотведение составит **986908,0** тыс. м³/год, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, отводимые на очистные сооружения – 9253,0 м³/год. Из очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В.

- очищенная сточная вода с ОС шахтных вод, отводимых в р. Стрежная – 781369,0 м³/год.

- очищенные ливневые сточные воды, отводимые в р. Стрежная – 190526,0 м³/год;

- свежая вода из р.Стрежная – 5760,0 м³/год.

Сброс нормативно-очищенных вод в реку Стрежная: 977655,0 м³/год от ОС шахтных вод.

Расход по выпуску № 1 на 2023-2032 гг. составит 977655,0 м³/год (2678,5 м³/сут, 111,6 м³/час).

Баланс водопотребления и водоотведения на период 2023-2032 гг. представлен в *таблице 7.1.*

Баланс водопотребления и водоотведения Стрежанского рудника на 2023-2032 гг.

Таблица 7.1

№ п/п	Потребители	Водопотребление, м³/год						Образование ливневых сточных вод, м³/год	Водоотведение, м³/год					
		Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- бытовые нужды		Всего	Очищенная вода с ОС			Хозяйственно- бытовые сточные воды (вывоз по договору)	Без возвратные потери
			Всего	Оборотная вода	Шахтная вода	Повторно используемая вода				Всего	Повторно используемые сточные воды	Производственные сточные воды от ОС шахтных вод в р.Стрежная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Питьевое водоснабжение	9253,0	-	-	-	-	9253,0	-	9253,0	-	-	-	9253,0	-
2	Естественный водопроток с горных выработок	919800,0	919800,0	-	919800,0	-	-	-	919800,0	919800,0	138431,0	781369,0	-	5060,0*
3	Ливневые стоки	190526,0	190526,0	-	-	-	-	190526,0	190526,0	190526,0	-	190526,0	-	-
4	Свежая вода из р.Стрежная	5760,0	5760,0	-	-	-	-	-	5760,0	5760,0	-	5760,0	-	-
	ИТОГО:	1125339,0	1116086,0	-	919800,0	-	9253,0	190526,0	1125339,0	1116086,0	138431,0	977655,0	9253,0	5060,0*
5060* - из них: 1460 м3/год на орошение при ведении горнопроходческих работ; 3600 м3/год на полив дорожного полотна.														

Исходные данные для определения величины НДС

Согласно пункту 56 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» расчетные условия (исходные данные) для определения величины НДС выбираются по средним данным за предыдущие три года или же перспективным, менее благоприятным значениям, если они достоверно известны по ранее согласованным проектам расширения, реконструкции.

Исходными данными для расчета величины НДС приняты показатели расхода сточных вод по выпуску №1 и расчетному расходу воды в р. Стрежная, представленные в таблице 7.2.

Номер водовыпуска	Расход сточных вод			Расчетный расход воды в реке
	м3/год	м3/час	м3/сек	м3/сек
Выпуск №1	977655,0	111,6	0,031	0,24

Согласно пункту 67 «Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду» данные о гидрологическом режиме водного объекта и по фоновому составу воды запрашиваются в органах национальной гидрометеорологической службы (РГП на ПХВ «Казгидромет») при наличии наблюдений на водном объекте. Качество воды в фоновом створе р. Стрежная приведены на основании данных производственного экологического контроля оператора ввиду отсутствия государственного мониторинга уровня загрязнения рассматриваемых поверхностных водных объектов.

Количественные и качественные показатели состояния воды в реке Стрежная на расстоянии 500 метров выше сброса сточных вод приведены в таблице 7.3.

В качестве показателей качества сточных вод, сбрасываемых в р. Стрежная через выпуск №1, приняты данные инструментальных измерений, выполненных в рамках производственного экологического контроля (Приложение 7).

Данные концентраций загрязняющих веществ в сточных водах представлены в таблице 7.4.

Таблица 7.3. Динамика фоновых концентраций загрязняющих веществ в р. Стрежная

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ		Средняя концентраций загрязняющих веществ г/м3	ЭНК г/м3
	31.03.2023 г.	25.07.2023 г.		
1	2	3	5	6
Взвешенные вещества	65,0	65,3	65,15	65,4 (+0,25 к фону)
Медь (Cu++)	0,0087	0,001	0,00485	0,00585 (+0,001 к фону)
Свинец (Pb2+)	0,017	0,0087	0,01285	0,1
Цинк (Zn2+)	0,007	0,005	0,006	0,01
Железо общее	0,1	0,062	0,081	0,1
Кадмий	0,001	0,0027	0,00185	0,005
Марганец	0,0065	0,0078	0,00715	0,01
Аммоний солевой	0,76	0,22	0,49	0,5
Нитрит-ион	0,052	0,04	0,046	0,08
Нитрат-ион	5,58	0,93	3,255	40,0
Нефтепродукты	-	-	-	0,05

Таблица 7.4. Данные концентраций загрязняющих веществ в сточных водах

Загрязняющее вещество (ЗВ)	Концентрация ЗВ		Средняя концентраций загрязняющих веществ г/м3
	31.03.2023 г.	25.07.2023 г.	
1	2	3	5
Взвешенные вещества	66,7	65,3	66,0
Медь (Cu++)	0,018	0,0082	0,0131
Свинец (Pb2+)	0,024	0,01	0,017
Цинк (Zn2+)	0,0083	0,0095	0,0089
Железо общее	0,098	0,018	0,058
Кадмий	0,0015	0,0028	0,00215
Марганец	0,0075	0,0069	0,0072
Аммоний солевой	0,47	0,24	0,355
Нитрит-ион	0,07	0,069	0,0695
Нитрат-ион	26	28,9	27,45
Нефтепродукты	0,016	0,034	0,025

Методические основы расчета НДС

Расчет нормативов допустимых сбросов производится в соответствии с главой 3 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Величины нормативов допустимых сбросов определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод на допустимую к сбросу концентрацию загрязняющего вещества. При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется концентрации допустимого сброса (СДС), обеспечивающее нормативное качество воды в контрольном створе, а затем определяется допустимый сброс (ДС) в виде грамм в час (г/ч) по формуле:

$$ДС = q \times СДС, \text{ г/ч}$$

где:

q – максимальный часовой расход сточных вод, м3/ч;

СДС – допустимая к сбросу концентрация загрязняющего вещества, мг/дм3.

Наряду с максимальными допустимыми сбросами (г/ч) устанавливаются годовые значения допустимых сбросов (лимиты) в тоннах в год (т/год) для каждого выпуска и оператора в целом.

Методическая основа расчёта нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект. Расчет нормативов сброса выполняется в соответствии с «Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду». Расчет допустимой концентрации загрязняющих веществ при сбросе сточных вод в поверхностные водные объекты производится по формуле:

$$СДС = n * (СЭНК - Сф) + Сф, \quad (4.2)$$

где:

СДС - допустимая концентрация загрязняющего вещества в воде водного объекта, г/м3;

СЭНК – экологические нормативы качества загрязняющего вещества в воде водного объекта, г/м3;

Сф - фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке в 0,5 км выше выпуска сточных вод, г/м3;

n - кратность разбавления сточных вод в водотоке, определяемая по формуле:

$$n = (g + \gamma * Q) / g, \quad (4.3)$$

где:

g – расход сточных вод, м3/с (977,655 тыс.м3/год * 1000 / 365 / 24 / 3600 = 0,031 м3/с);

Q – расчетный расход воды в водотоке, м3/с (0,24 м3/с);

γ – коэффициент смешения, показывающий какая часть речного расхода смешивается со сточными водами в максимально загрязненной струе расчетного створа. Для крупных водотоков $\gamma = 0,6$, для средних $\gamma = 0,8$, для малых $\gamma = 1,0$.

В соответствии со статьей 121 Водного Кодекса р. Стрежная относится к малым водотокам.

$$n = (0,031 + 1 \cdot 0,24) / 0,031 = 8,7$$

Расчеты нормативов допустимых сбросов

1) Согласно формулы $C_{ДС}$ для взвешенных веществ составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф}$$

$C_{Энк}$ составляет $+0,25 \text{ г/м}^3$ к фону, а значит, согласно таблице 3.2, $65,15 + 0,25 = 65,4 \text{ г/м}^3$

$$C_{ДС} = 8,7 \times (65,4 - 65,15) + 65,15 = 67,325 \text{ г/м}^3$$

2) Согласно формулы $C_{ДС}$ для меди составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,00585 - 0,00485) + 0,00485 = 0,01355 \text{ г/м}^3$$

3) Согласно формулы $C_{ДС}$ для свинца составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,1 - 0,01285) + 0,01285 = 0,771 \text{ г/м}^3$$

4) Согласно формулы $C_{ДС}$ для цинка составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,01 - 0,006) + 0,006 = 0,0408 \text{ г/м}^3$$

5) Согласно формулы $C_{ДС}$ для железа общего составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,1 - 0,081) + 0,081 = 0,2463 \text{ г/м}^3$$

6) Согласно формулы $C_{ДС}$ для кадмия составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,005 - 0,00185) + 0,00185 = 0,0292 \text{ г/м}^3$$

7) Согласно формулы $C_{ДС}$ для марганца составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,1 - 0,00715) + 0,00715 = 0,8149 \text{ г/м}^3$$

8) Согласно формулы $C_{ДС}$ для аммония солевого составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,5 - 0,49) + 0,49 = 0,577 \text{ г/м}^3$$

9) Согласно формулы $C_{ДС}$ для нитритов составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (0,08 - 0,046) + 0,046 = 0,3418 \text{ г/м}^3$$

10) Согласно формулы $C_{ДС}$ для нитратов составит:

$$C_{ДС} = n \cdot (C_{Энк} - C_{ф}) + C_{ф} = 8,7 \times (40 - 3,255) + 3,255 = 322,936 \text{ г/м}^3$$

11) Величина $C_{ПДС}$ для нефтепродуктов не рассчитывается, а принимается на уровне ПДК:

$$C_{ПДС} = \text{ПДК} = 0,05 \text{ г/м}^3$$

Расчет по сухому остатку не производится, т. к. согласно приказу Министра энергетики РК №26 от 21.01.2015 года «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ и видов отходов, для которых устанавливаются нормативы эмиссий» этот ингредиент не включен в данный перечень.

Расчет выполнен для выпуска №1 – нормативно-очищенные сточные воды после очистки в илоотстойниках в р. Стрежная.

Расчет выполнен по 11 нормируемым показателям: взвешенные вещества, медь, свинец, цинк, железо общее, кадмий, марганец, аммоний солевой, нитриты, нитраты, нефтепродукты. Результаты анализа расчета ПДС представлены в таблице 7.5.

Таблица 7.5. Результаты анализа расчета ДС

Показатели загрязнения	ЭНК г/м3	Фактическая концентрация г/м3	Фоновые концентрации г/м3	Расчетные концентрации г/м3	Нормы ПДС г/м3	Предлагаемый к утверждению допустимый сброс	
						г/час	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Взвешенные вещества	65,4 (+0,25 к фону)	66,0	65,15	67,325	66,0	7365,6	64,52523
Медь (Cu++)	0,00585 (+0,001 к фону)	0,0131	0,00485	0,01355	0,0131	1,46196	0,01234778
Свинец (Pb2+)	0,1	0,017	0,01285	0,771	0,017	1,8972	0,01662014
Цинк (Zn2+)	0,01	0,0089	0,006	0,0408	0,0089	0,99324	0,00870113
Железо общее	0,1	0,058	0,081	0,2463	0,058	6,4728	0,05670399
Кадмий	0,005	0,00215	0,00185	0,0292	0,00215	0,23994	0,00210196
Марганец	0,01	0,0072	0,00715	0,8149	0,0072	0,80352	0,00703912
Аммоний солевой	0,5	0,355	0,49	0,577	0,355	39,618	0,34706753
Нитрит-ион	0,08	0,0695	0,046	0,3418	0,0695	7,7562	0,06794702
Нитрат-ион	40,0	27,45	3,255	322,936	27,45	3063,42	26,8366298
Нефтепродукты	0,05	0,025	-	0,05	0,025	2,79	0,02444138

Анализ результатов расчета показывает, что по: взвешенные вещества, медь, свинец, цинк, железо общее, кадмий, марганец, аммоний солевой, нитриты, нитраты, нефтепродукты фактические концентрации не превышают расчетные, допустимые к сбросу величины.

По данным показателям нормативы ПДС по: взвешенные вещества, медь, свинец, цинк, железо общее, кадмий, марганец, аммоний солевой, нитриты, нитраты, нефтепродукты предлагается принять на уровне фактического сброса.

Результаты расчетов НДС для сточных вод проектируемого объекта в соответствии с методикой приведены в *таблицах 7.6.*

Таблица 7.6

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ со сбросами шахтных сточных вод от проектируемого объекта на период 2023–2032 гг.

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу на 2023-2032 гг.					Год достижения ПДС
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/л	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/л	Сброс		
		м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	м³/ч	тыс. м³/год		г/ч	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выпуск №1 (река Стрежная)	Взвешенные вещества	80,0	700,8	66,0	5280,00	46,252800	111,6	977,655	66,0	7365,6	64,52523	2023
	Медь			0,047	3,76	0,032938			0,0131	1,46196	0,01234778	2023
	Свинец			0,1	8,00	0,070080			0,017	1,8972	0,01662014	2023
	Цинк			0,01	0,80	0,007008			0,0089	0,99324	0,00870113	2023
	Железо общее			0,1	8,00	0,070080			0,058	6,4728	0,05670399	2023
	Кадмий			0,005	0,40	0,003504			0,00215	0,23994	0,00210196	2023
	Марганец			0,01	0,80	0,007008			0,0072	0,80352	0,00703912	2023
	Аммоний солевой			0,5	40,00	0,350400			0,355	39,618	0,34706753	2023
	Нитрит-ион			0,08	6,40	0,056064			0,0695	7,7562	0,06794702	2023
	Нитрат-ион			39,77	3181,60	27,870816			27,45	3063,42	26,8366298	2023
	Нефтепродукты			0,05	4,00	0,035040			0,025	2,79	0,02444138	2023
	Всего:			106.672	8533.760	74,7557376			34.338	10491.0529	104.91809	

5.3. Физические воздействия

В процессе строительства и эксплуатации неизбежно воздействие физических факторов, которые могут оказать влияние на здоровье населения и персонала. Источниками возможного шумового, вибрационного воздействия на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации является технологическое оборудование.

Физические факторы и их воздействие должны отвечать требованиям «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.

В период строительства и эксплуатации на рассматриваемом не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное воздействие, а также способные создать аномальное магнитное поле.

В период строительства и эксплуатации объекта основными источниками шумового воздействия являются автотранспорт, другие машины и механизмы, технологическое оборудование.

Уровень шума на открытых рабочих площадках будет зависеть от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где непосредственно находится работающее оборудование – в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических и других условий.

Снижение уровня звука от источника при беспрепятственном распространении происходит примерно на 3 дБ при каждом двукратном увеличении расстояния, снижение пиковых уровней звука происходит примерно на 6 дБ. Поэтому с увеличением расстояния происходит постепенное снижение среднего уровня звука. При удалении от источника шума на расстояние более 2 км происходит затухание шума, при дальнейшем увеличении расстояния снижение уровня звука происходит медленнее. Кроме того, следует учитывать изменение уровня звука в зависимости от направления и скорости ветра, характера и состояния прилегающей территории, рельефа территории.

Проектными решениями предполагается использование техники и средств защиты, обеспечивающих уровень звука на рабочих местах, не превышающий 80 дБА, согласно требованиям ГОСТ 27409-97 «Шум. Нормирование шумовых характеристик стационарного оборудования». Общие требования безопасности». Шумовые характеристики оборудования должны быть указаны в их паспортах.

Вибрацию вызывают неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе различных машин и механизмов. В зависимости от источника возникновения выделяют три категории вибрации:

- транспортная;
- транспортно-технологическая;
- технологическая.

Минимизация вибрации в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования, следует отдавать предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д. Кроме того, для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

На участке строительства и эксплуатации не будут размещаться источники, способные оказать недопустимое электромагнитное, тепловое и радиационное воздействия, а также способные создать аномальное магнитное поле.

6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

При определении нормативов образования отходов применяются такие методы, как метод расчета по материально-сырьевому балансу, метод расчета по удельным отраслевым нормативам образования отходов, расчетно-аналитический метод, экспериментальный метод, метод расчета по фактическим объемам образования отходов для основных, вспомогательных и ремонтных работ.

Период строительства

В процессе строительства завода образуются следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы (ТБО);
- остатки и огарки электродов;
- отходы тара из-под лакокрасочных материалов;
- отходы и лом черных металлов;
- строительный мусор;
- изношенная спецодежда и СИЗ.

- **твёрдо-бытовые отходы (ТБО)** образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала – 1,26 т/год, не опасный, 200301.

- **остатки и огарки электродов** образуются в результате сварочных работ – 0,13024 т/год, не опасный, 12 01 13.

- **отходы тара из-под лакокрасочных материалов** образуются в результате лакокрасочных работ – 0,0622 т/год, опасный, 08 01 11*.

- **отходы и лом черных металлов** образуются при строительно-монтажных работах – 6,75 т/год, не опасный, 02 01 10.

- **строительный мусор** образуются при строительно-монтажных работах – 98,5 т/год, не опасный, 17 01 07.

- **изношенная спецодежда и СИЗ** образуются при списаний «изношенной спецодежды» – 0,002125 т/год, не опасный, 20 01 10.

Таблице 6.1. Система управления отходами

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	1,26 тонн	не опасный, 20 03 01	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Остатки и огарки электродов	0,13024 тонн	не опасный, 12 01 13	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Отходы тара из-под лакокрасочных материалов	0,0622 тонн	опасный, 08 01 11*	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Отходы и лом черных металлов	6,75 тонн	не опасный, 02 01 10	Собираются и временно хранятся в контейнерах на

			открытой площадке до передачи специализированной организации.
Строительный мусор	98,5 тонн	не опасный, 17 01 07	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Изношенная спецодежда и СИЗ	0,002125 тонн	не опасный, 20 01 10	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.

Период эксплуатации

В процессе **эксплуатации** Стрежанского месторождения образуются следующие виды отходов:

- коммунальные отходы (ТБО);
- лом черных металлов;
- огарки сварочных электродов;
- изношенная спецодежда и СИЗ;
- ветошь промасленная;
- масло минеральное моторное отработанное;
- масло минеральное трансмиссионное отработанное;
- батареи аккумуляторные отработанные;
- автопокрышки отработанные;
- фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные;
- фильтры воздушные автомобильные отработанные;
- шлам очистных сооружений шахтных вод;
- иловый осадок из илоотстойников (ламинарных) ОС х/б стоков;
- иловый осадок из илоотстойников ОС ливневых стоков;
- отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для извести комовой);
- отработанная тара из-под реагентов (для хлорного железа);
- вскрышные породы (ТМО);
- золошлаковые отходы (ЗШО).

Коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала – 34,0 т/год, не опасный, 200301.

Лом черных металлов образуются при строительно-монтажных работах – 6,75 т/год, не опасный, 02 01 10.

Огарки сварочных электродов образуются в результате сварочных работ – 0,04173 т/год, не опасный, 12 01 13.

Изношенная спецодежда и СИЗ образуются при списаний «изношенной спецодежды» – 0,13334375 т/год, не опасный, 20 01 10.

Ветошь промасленная образуются при ремонтных и наладочных работах оборудования, в количестве 0,01 т/год, опасный, 13 08 99*.

Масло минеральное моторное отработанное образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 3,0 т/год, опасный, 13 02 06*.

Масло минеральное трансмиссионное отработанное образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 5,4 т/год, опасный, 13 02 06*.

Батареи аккумуляторные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 0,67 т/год, опасный, 16 06 01*.

Автопокрышки отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 9,3 т/год, не опасный, 16 01 03.

Фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 0,047 т/год, опасный, 16 01 07*.

Фильтры воздушные автомобильные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 0,019 т/год, не опасный, 16 01 06.

Шлам очистных сооружений шахтных вод относится к техногенным минеральным образованиям (ТМО). Уровень опасности – опасный, 19 08 13*. Объем образования осадка составит 718,32879 т/год.

Шламы очистных сооружений образуются в железобетонном отбойнике для осветления шахтных вод после обработки реагентами. Очистка отстойника от образовавшегося шлама осуществляется периодически экскаватором с вывозом шлама автомашинами на рудный склад для подшихтовки к товарной руде.

Объем образования шлама показан в *таблице 6.2*.

Таблица 6.2.

Объем образования шлама (расчетные данные)

Компоненты	Содержание, г/м3	Формула реагирования	Малая масса элементов	Масса соединения MeSO ₄ , г/час	Масса соединения Me(OH) ₂ , г/час	Масса соединения CaSO ₄ , г/час	Масса соединения Ca(OH) ₂ , г/час
Медь	0,5	CuSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Cu(OH) ₂ +CaSO ₄	63,5	131,87	80,61	112,44	61,18
Цинк	0,86	ZnSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Zn(OH) ₂ +CaSO ₄	65,3	223,05	137,32	188,07	102,33
Свинец	0,1	PbSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Pb(OH) ₂ +CaSO ₄	207,2	15,36	12,22	6,89	3,75
Железо	0,01	FeSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Fe(OH) ₂ +CaSO ₄	35,34	1,656	0,996	1,452	0,792
Марганец	0,01	MnSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Mn(OH) ₂ +CaSO ₄	23,56	1,104	0,664	0,968	0,528
Кадмий	0,02	CdSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Cd(OH) ₂ +CaSO ₄	112,4	3,89	2,74	2,54	1,38
Сульфат ион	18,1						1464,97
Хлор ион	21,3-5						
Взвешенные вещества	336			35280,00		35280,00	9184,09
Итого:				35656,94	234,54	35592,37	10819,02

Таким образом из таблицы 6.2 видно, что при подаче $105 \text{ м}^3/\text{час}$ шахтной воды образуется $35,656+0,234+35,592+10,819=82,304 \text{ кг/час}$, $718,32879 \text{ т/год}$.

Иловый осадок из илоотстойников (ламинарных) ОС х/б стоков

Образуется в илоотстойниках. Очистка отстойника производится по мере накопления. Для чистки используются погрузочно-доставочные машины. Ил из отстойников вывозится по договору со спец.организацией, определяемой в результате проведенных тендеров. Максимальный объем образования осадка составит 2,043 тонн в год, не опасный, 19 08 14.

Иловый осадок из илоотстойников ОС ливневых стоков

Образуется в илоотстойниках. Очистка отстойника производится по мере накопления. Для чистки используются погрузочно-доставочные машины. Ил из отстойников вывозится по договору со спец. организацией, определяемой в результате проведенных тендеров. Максимальный объем образования осадка составит 44,2377 тонн в год, не опасный, 19 08 13*.

Отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для извести комовой)

В результате эксплуатации ОС шахтных вод образуются отходы тары из-под реагентов (известь комовая):

$$M=N \times m \text{ т/год};$$

$$M=797,160 \times 0,01=7,9716 \text{ т/год}.$$

Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается спецорганизации по договору, не опасный, 15 01 06.

Отработанная тара из-под реагентов (для хлорного железа)

В результате эксплуатации ОС шахтных вод образуются отходы тары из-под реагентов (хлорное железо):

$$M=N \times m \text{ т/год};$$

$$M=138,408 \times 0,0005=0,069204 \text{ т/год}.$$

Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается спецорганизации по договору, не опасный, 15 01 06.

Вскрышные породы не опасный, 01 01 02, образуются при добыче руды, в количестве:

- 2023 г. 89404,0 т; - 2024 г. 135010,0 т; - 2025 г. 107868,0 т; - 2026 г. 120618,0 т; -2027 г. 70567,0 т.

Золошлаковые отходы не опасный, 19 01 12, образуется от сжигания угля в котельной, в количестве 850,0225 т/год.

Объем образования шлака составит 845,25 т/год.

$$M_{\text{отх}}=0.01 \cdot V \cdot A_p \cdot N_3, \text{ т/год},$$

$$N_3=0.01 \cdot V \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_T / 32680)$$

$$M_{\text{отх}}=0.01 \cdot 3700 \cdot 23 \cdot 5,75=845,25 \text{ т/год}$$

Объем образования золы составит 4,7725 т/год.

$$M_{\text{отх}}=N_3 \cdot 0.83, \text{ т/год},$$

$$M_{\text{отх}}=5,75 \cdot 0.83=4,7725 \text{ т/год}.$$

Способ хранения - временно хранится в приемке. По мере накопления передается спецорганизации по договору. В зимний период 20-30% золошлаковых отходов используется для отсыпки дорог на территории Стрежанского рудника.

Лимиты накопления образующихся отходов будут установлены в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан с условием соблюдения

сроков временного накопления (не более 6 месяцев).

Дополнительных объемов образования отходов и сбросов, проблем с их размещением в окружающей среде при реализации данного проекта не планируется.

Таблица 6.3.

Объем образования отходов и система управления отходами на период эксплуатации на 2023-2032 гг.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Уровень опасности, индекс	Вид воздействия на ОС	Метод утилизации	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	2	3	4	5	6
Период эксплуатации					
Коммунальные отходы (ТБО)	34,0 т	Не опасный, 20 03 01	-	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Лом черных металлов	6,75 т	Не опасный, 02 01 10	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Огарки сварочных электродов	0,04173 т	Не опасный, 12 01 13	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Изношенная спецодежда и СИЗ	0,13334375 т	Не опасный, 20 01 10	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Ветошь промасленная	0,01 т	Опасный, 13 08 99*	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Масло минеральное моторное отработанное	3,0 т	Опасный, 13 02 06*	-	Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают

Масло минеральное трансмиссионное отработанное	5,4 т	Опасный, 13 02 06*	-	Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Батареи аккумуляторные отработанные	0,67 т	Опасный, 16 06 01*	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Автопокрышки отработанные	9,3 т	Не опасный, 160103	-	Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные	0,047 т	Опасный, 16 01 07*	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Фильтры воздушные автомобильные отработанные	0,019 т	Не опасный, 16 01 06	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Шлам очистных сооружений ш.в.	718,32879 т	Опасный, 19 08 13*	-	Вывоз шлама на рудный склад для подшихтовки к товарной руде	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Иловый осадок (ОС х/б стоков)	2,043 т	Не опасный, 19 08 14	-	Передача на захоронение специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Иловый осадок (ОС ливневых стоков)	44,2377 т	Не опасный, 19 08 14	-	Передача на захоронение специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для известковой)	7,9716 т	Не опасный, 15 01 06	-	Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается спецорганизации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанная тара из-под реагентов (мешки для хлорного железа)	0,069204 т	Не опасный, 15 01 06	-	Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается	Воздействие на окружающую среду не оказывают

				спецорганизации по договору	
Вскрышные породы	- 2023 г. 89404,0 т; - 2024 г. 135010,0 т; - 2025 г. 107868,0 т; - 2026 г. 120618,0 т; - 2027 г. 70567,0 т.	Не опасный, 01 01 02	-	Способ хранения – отвал вскрышных пород.	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Золошлаковые отходы	850,0225 т	Не опасный, 19 01 12	-	Способ хранения - временно хранится в приемке.	По мере накопления передается спецорганизации по договору. В зимний период 20-30% золошлаковых отходов используется для отсыпки дорог на территории Стрежанского рудника.

7. Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности

В рамках намечаемой деятельности захоронение отходов не предусматривается.

8. 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

Согласно статье 395 Экологического кодекса при ухудшении качества окружающей среды, которое вызвано аварийными выбросами или сбросами и при котором создается угроза жизни и (или) здоровью людей, принимаются экстренные меры по защите населения в соответствии с законодательством Республики Казахстан о гражданской защите.

При возникновении аварийной ситуации на объектах I и II категорий, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения окружающей среды вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих стационарных источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

В соответствии с приложением 2 инструкции необходимо указать 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.

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности

На площадке комплекса исключены опасные явления экзогенного характера типа селей, лавин, наводнения и др. Все здания и сооружения должны быть рассчитаны на ветровую и сейсмическую нагрузку в соответствии с действующими нормами.

Наиболее вероятными аварийными ситуациями на предприятии являются пожар, нарушение герметичности технологического оборудования и трубопроводов, транспортирующие химические вещества.

В целях скорейшей ликвидации пожара на предприятии запроектированы наружные и внутренние системы пожаротушения, включающие установку пожарных гидрантов, а также применение других средств пожаротушения.

Риск пролива реагентов будет сведен к минимуму за счет применения автоматизированного оборудования под постоянным наблюдением обученного персонала. На участках, где применяются жидкие растворы, будут установлены соответствующие системы для сбора пролитых реагентов и их возврата в процесс.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций - это комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, а также сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров материальных потерь в случае их возникновения.

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него обусловлена воздействием природных факторов.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими условиями, которые не контролируются человеком. При возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды. Согласно ООН, за последние 20 лет стихийные бедствия унесли около 1,3 млн. человеческих жизней по всему миру, ущерб оценивается свыше 2,9 триллиона долларов США.

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- неблагоприятные метеоусловия (ураганные ветры).

Сейсмическая активность. Землетрясения возникают неожиданно и, хотя продолжительность главного толчка не превышает нескольких секунд, его последствия бывают очень трагическими. Предупредить начало землетрясения точно в настоящее время еще невозможно. Прогноз его оправдывается в 80 случаях и носит ориентировочный характер.

Населенные пункты, расположенные в районе расположения объектов намечаемой деятельности, находятся в зоне возможного возникновения очагов землетрясений с магнитудой 6 баллов.

Землетрясения с магнитудами 6 и более баллов могут вызвать на поверхности земли остаточные деформации, разрушительные эффекты типа обвалов, оползней, селей. Поэтому проектирование объектов производственной деятельности в сейсмоопасном районе следует проводить в соответствии с нормативными актами, разработанными специально по строительству и эксплуатации в сейсмических районах (СНиП РК 2.03-30-2006 от 01.07.2006 года и др.).

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, кабельных линий электричества (ЛЭП).

Климат района является резкоконтинентальным, с жарким сухим летом и холодной малоснежной зимой.

Для летнего периода работ характерна вероятность возникновения пожароопасных ситуаций. Как показывает анализ подобных ситуаций, причиной возникновения пожаров являются не только природные факторы, но и неосторожное обращение персонала с огнем и нарушение правил техники безопасности. Характер воздействия: кратковременный.

Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Необходимо соблюдать правила техники безопасности.

Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него

Авария – разрушение зданий, сооружений и (или) технических устройств, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии, которые могут быть при проведении работ на проектируемом производстве, можно разделить на следующие категории:

- аварийные ситуации с технологическим оборудованием;
- аварийные ситуации, связанные с автотранспортной техникой

Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления

Эксплуатация объектов намечаемой деятельности в соответствии с технологическими инструкциями исключает возможность залповых и аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и в гидросферу.

В результате хозяйственной деятельности объектов намечаемой деятельности могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- разгерметизация емкостей для хранения реагентов;
- нарушение технологических трубопроводов;
- повреждение тары, предназначенной для хранения реагентов.

Наиболее опасной по своим последствиям на производстве является авария технологического оборудования. При разгерметизации емкостного оборудования и технологических трубопроводов возможен выпуск технологических растворов, опасность пролитых растворов заключается в токсическом и химическом воздействии на организм человека, так как они содержат остаточную концентрацию реагентов.

Для обеспечения безаварийного и безопасного ведения технологического процесса будут предусмотрены следующие мероприятия:

- система автоматизации и контроля технологического процесса, которая обеспечивает автоматическое поддержание заданных параметров технологических процессов и необходимые блокировки безопасности, технологические блокировки (при предельных отклонениях заданных параметров).

Риск пролива реагентов должен быть сведен к минимуму за счет применения автоматизированного оборудования под постоянным наблюдением обученного персонала. На участках, где применяются жидкие растворы, будут установлены соответствующие системы для сбора пролитых реагентов и их возврата в процесс.

Персонал должен быть ознакомлен с техникой безопасности обращения с материалами, изложенной в инструкциях безопасного обращения с материалами.

Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

В целях предотвращения аварийных ситуаций разработаны специальные мероприятия:

- все конструкции запроектировать с учетом сейсмических нагрузок;
- строгое соблюдение противопожарных мер;
- проведение плановых осмотров и ремонтов технологического оборудования.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций, сохранение здоровья и жизни людей, снижение размеров ущерба и материальных потерь.

Ликвидация чрезвычайных ситуаций – спасательные, аварийно-восстановительные и другие неотложные работы, проводимые при возникновении чрезвычайных ситуаций и направленные на спасение жизни людей, и сохранение их здоровья, снижение размеров ущерба и материальных потерь, а также на локализацию зон чрезвычайных ситуаций.

Основными принципами защиты населения, окружающей среды и объектов хозяйствования при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера являются:

- информирование населения и организаций о прогнозируемых чрезвычайных ситуациях, мерах по их предупреждению и ликвидации;
- заблаговременное определение степени риска и вредности деятельности организаций и граждан, если она представляет потенциальную опасность, обучение населения методам защиты и осуществление мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций;
- обязательность проведения спасательных, аварийновосстановительных и других неотложных работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, оказание экстренной медицинской помощи, социальная защита населения и пострадавших работников, возмещение вреда, причиненного вследствие чрезвычайных ситуаций здоровью, имуществу граждан, окружающей среде и объектам хозяйствования;
- участие сил гражданской обороны в мероприятиях по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

9. Описание предусматриваемых для периода 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 – предполагаемых мер по мониторингу воздействий

Согласно п.24 Инструкции по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года №23809) (далее - Инструкция) выявление возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду включает сбор первоначальной информации, выделение возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и предварительную оценку существенности воздействий, включение полученной информации в заявление о намечаемой деятельности.

Согласно требованиям пункта 26 Инструкции, в целях оценки существенности воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду инициатор намечаемой деятельности при подготовке заявления о намечаемой деятельности, а также уполномоченный орган в области охраны окружающей среды, при проведении скрининга воздействий намечаемой деятельности и определении сферы охвата, выявляют возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, руководствуясь пунктом 25 Инструкции.

Если воздействие, указанное в пункте 25 Инструкции, признано возможным, инициатор намечаемой деятельности или уполномоченный орган в области охраны окружающей среды указывает соответственно в заявлении о намечаемой деятельности, в заключении о результатах скрининга или в заключении об определении сферы охвата краткое описание возможного воздействия.

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

Согласно пункту 27 Инструкции по каждому выявленному возможному воздействию на окружающую среду проводится оценка его существенности.

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

- воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров, а также с учетом указанных в заявлении о намечаемой деятельности мер по предупреждению, исключению и снижению такого воздействия и (или) по устранению его последствий:

- не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

- не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

- не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности;

- не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, указанных в подпункте 1) пункта 25 Инструкции; не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду;

- не приведет к последствиям, предусмотренным пунктом 3 статьи 241 Экологического кодекса РК.

Прогнозируются и признаются возможными следующие воздействия:

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

Учитывая параметры намечаемой деятельности, с учетом уровня риска загрязнения окружающей среды, намечаемая деятельность может рассматриваться существенным возможным воздействием (ст. 70 Экологического Кодекса). Проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

В соответствии с заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду инициатором намечаемой деятельности был подготовлен настоящий отчет о возможных воздействиях.

Атмосферный воздух

При реализации намечаемой деятельности наблюдается уменьшение нормируемого объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2023 год – 10,52834136 т/год, на 2024 год – 9,63253496 т/год, на 2025 год – 9,26210826 т/год, на 2026 год – 5,0457711 т/год, на 2027 год – 5,5338511 т/год, на 2028-2030 годы – 10,7952511 т/год.

Уменьшение нормируемого объема выбросов произошло в связи с исключением следующих ранее согласованных источников загрязнения:

- источник №6006 – временная площадка пород;
- источник №6007 – транспортировка породы в БЗК;
- источник №6008 – открытый склад щебня;
- источник №6009 – открытый склад песка;
- источник №6010 – породный отвал;
- источник №6014 – загрузка породы в бункер;
- источник №0007 – дробильно-сортировочная установка (конвейер №1, пересыпка породы в дробилку, дробилка, пересыпка породы в конвейер, конвейер №2, пересыпка породы в конусную дробилку, конусная дробилка, пересыпка породы в конвейер №3, конвейер №3, пересыпка породы в грохот, грохот, пересыпка готового материала 10 мм, пересыпка готового материала 20 мм, пересыпка сыпучих материалов;
- источник №6015 - склад готового материала фракции 10 мм;
- источник №6016 - склад готового материала фракции 20 мм.

Письмо ТОО «Риддер-Полиметалл» №107 от 24.07.2023 г. приведен в приложении 9.

Технологические мероприятия включают:

- тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- обеспечение безопасности производства на наиболее опасных участках;
- обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил эксплуатации при выполнении работ;
- регулярные технические осмотры оборудования, замена неисправных материалов и оборудования.

В качестве общей меры для контроля выбросов является проведение ежегодного контроля на санитарно-защитной зоне.

Реализация выше перечисленных мероприятий в сочетании с хорошей организацией производственного процесса и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов допустимых выбросов (НДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн при эксплуатации предприятия.

Водные ресурсы

Годовой расход водопотребления объекта на 2023-2032 гг. составит 1119579,0 тыс.м3/год и складывается из следующих потоков:

1) Производственное водопотребление:

- хозяйственно-бытовое водоснабжение – 9253,0 м3/год;
- техническое водоснабжение рудника за счёт повторно используемой воды от общего объема карьерных и шахтных вод – 155711,0 м3/год;

2) Рудничный водоотлив (шахтные воды):

- естественный водоприток шахтной воды – 919800,0 м3/год;

3) Образование ливневых сточных вод – 190526,0 м3/год.

Водоотведение составит 1119579,0 тыс. м3/год, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, отводимые на очистные сооружения – 9253,0 м3/год.

- очищенная рудничная вода (шахтная) с ОС шахтной воды для технологических нужд рудника – 155711,0 м3/год;

- очищенная сточная вода с ОС шахтных вод, отводимых в р. Стрежная – 764089,0 м3/год.

- очищенные ливневые сточные воды, отводимые в р. Стрежная – 190526,0 м3/год.

Сброс нормативно-очищенных вод в реку Стрежная: 954615,0 м3/год от ОС шахтных вод.

Расход по выпуску № 1 на 2023-2032 гг. составит 954615,0 м3/год (2615,38 м3/сут, 108,97 м3/час).

С целью охраны подземных и поверхностных вод от загрязнения, разработаны следующие мероприятия:

- соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;

- техника и автотранспорт оборудуются специальными металлическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами;

- проведение мониторинга за качеством поверхностных и подземных вод.

Почвы

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того, при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Проектом разработаны природоохранные мероприятия, который будет способствовать снижению негативного воздействия на почвенный покров и обеспечат сохранение ресурсного потенциала земель и экологической ситуации в целом.

Снижение негативных последствий будет обеспечиваться реализацией комплекса технических, технологических и природоохранных мероприятий, включающих:

- проведение работ в границах выделенного земельного отвода;

- своевременное проведение технического обслуживания, проверки и ремонта оборудования, техники;

- выделение и обустройство мест для установки контейнеров для различных отходов;

- утилизация образующихся отходов по договорам со специализированными организациями.

Анализ мероприятий показывает, что при реализации всех предусмотренных мероприятий, выявленные возможные воздействия объектов намечаемой деятельности на окружающую среду будут несущественными.

9.1. Программа работ по организации мониторинга за состоянием природной среды

Производственный мониторинг за состоянием природной среды осуществляется согласно утвержденной программы производственного экологического контроля.

В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

9.2. Операционный мониторинг

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса.

Непрерывный визуальный контроль за работой оборудования осуществляется обслуживающим агрегат персоналом.

9.3. Мониторинг эмиссий

Мониторинг эмиссий включает в себя мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ и мониторинг отходов производства и потребления.

9.3.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

На источниках выбросов загрязняющих веществ контроль за соблюдением нормативов ПДВ и их влиянием на окружающую среду проводится 1 раз в квартал расчетным и инструментальным методом.

Таблица 9.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ

Наименование источника	Номер источника	Наименование загрязняющего вещества	Периодичность контроля	Метод контроля
Портал №3	0005	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Марганец и его соединения		
		Сероводород		
		Углерод оксид		
		Взвешенные частицы		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%		
Портал №4	0004	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Азот (II) оксид		
		Углерод		
		Сера диоксид		
		Углерод оксид		
		Проп-2-ен-1-аль		
		Формальдегид		
		Алканы C12-19		

Портал №5	0008	Азота (IV) диоксид	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Азот (II) оксид		
		Углерод		
		Сера диоксид		
		Углерод оксид		
		Проп-2-ен-1-аль		
		Формальдегид		
		Алканы C12-19		
Склад ГСМ	0006	Смесь углеводородов предельных C1-C5	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Смесь углеводородов предельных C6-C10		
		Пентилены		
		Бензол		
		Диметилбензол		
		Метилбензол		
		Этилбензол		
		Алканы C12-19		
Механическая обработка металла	6011	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Пыль абразивная		
Вулканизатор	6012	Сера диоксид	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Углерод оксид		
Сварочный участок	6013	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Марганец и его соединения		
		Фтористые газообразные соединения		
Сварочные работы (Гаражный бокс с РММ)	6017	Железо (II, III) оксиды	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Марганец и его соединения		
Металлообрабатывающие станки (Гаражный бокс с РММ)	6018	Взвешенные частицы	1 раз в квартал	Расчетный метод
Работа с использованием сыпучих материалов (Очистные сооружения шахтной воды)	6019	Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка)	1 раз в квартал	Расчетный метод
		Железо трихлорид/ в пересчете на железо/		
Площадка складирования породы	6021	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	1 раз в квартал	Расчетный метод
Перегрузочная площадка руды	6022	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20%	1 раз в квартал	Расчетный метод

9.3.2. Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Контроль за соблюдением нормативов ПДС осуществляется на выпуске № 1 (сточные воды от ОС шахтных вод и ливневых стоков) в р. Стрежная. Мониторинг осуществляется инструментальным методом с привлечением аккредитованной лабораторий.

Таблица 9.2

Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ

Номер выпуска	Наименование загрязняющих веществ	Периодичность контроля	Метод контроля
Выпуск № 1 (р. Стрежная) до и после очистки	Взвешенные вещества, медь, свинец, цинк, железо, кадмий, марганец, аммоний солевой, нитриты, нитраты, нефтепродукты, сухой остаток, рН	1 раз в квартал	Инструментальный метод

9.3.3. Мониторинг отходов производства и потребления

В процессе эксплуатации Стрежанского месторождения образуются следующие виды отходов:

- коммунальные отходы (ТБО);
- лом черных металлов;
- огарки сварочных электродов;
- изношенная спецодежда и СИЗ;
- ветошь промасленная;
- масло минеральное моторное отработанное;
- масло минеральное трансмиссионное отработанное;
- батареи аккумуляторные отработанные;
- автопокрышки отработанные;
- фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные;
- фильтры воздушные автомобильные отработанные;
- шлам очистных сооружений шахтных вод;
- иловый осадок из илоотстойников (ламинарных) ОС х/б стоков;
- иловый осадок из илоотстойников ОС ливневых стоков;
- отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для извести комовой);
- отработанная тара из-под реагентов (для хлорного железа);
- вскрышные породы (ТМО);
- золошлаковые отходы (ЗШО).

Таблица 9.3

Мониторинг отходов производства и потребления

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Краткая характеристика, уровень опасности	Метод контроля	Периодичность контроля
1	2	3	5	6
Коммунальные отходы (ТБО)	34,0 т	Не опасный, 20 03 01	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Лом черных металлов	6,75 т	Не опасный, 02 01 10	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал

Огарки сварочных электродов	0,04173 т	Не опасный, 12 01 13	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Изношенная спецодежда и СИЗ	0,13334375 т	Не опасный, 20 01 10	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Ветошь промасленная	0,01 т	Опасный, 13 08 99*	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Масло минеральное моторное отработанное	3,0 т	Опасный, 13 02 06*	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Масло минеральное трансмиссионное отработанное	5,4 т	Опасный, 13 02 06*	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Батареи аккумуляторные отработанные	0,67 т	Опасный, 16 06 01*	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Автопокрышки отработанные	9,3 т	Не опасный, 16 01 03	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные	0,047 т	Опасный, 16 01 07*	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Фильтры воздушные автомобильные отработанные	0,019 т	Не опасный, 16 01 06	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Шлам очистных сооружений ш.в.	718,32879 т	Опасный, 19 08 13*	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Иловый осадок (ОС х/б стоков)	2,043 т	Не опасный, 19 08 14	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Иловый осадок (ОС ливневых стоков)	44,2377 т	Не опасный, 19 08 14	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для известковой)	7,9716 т	Не опасный, 15 01 06	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Отработанная тара из-под реагентов (мешки для хлорного железа)	0,069204 т	Не опасный, 15 01 06	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Вскрышные породы	- 2023 г. 89404,0 т; - 2024 г. 135010,0 т; - 2025 г. 107868,0 т; - 2026 г. 120618,0 т; -2027 г. 70567,0 т.	Не опасный, 01 01 02	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал
Золошлаковые отходы	850,0225 т	Не опасный, 19 01 12	Постоянный учет по факту образования	1 раз в квартал

9.4. Мониторинг воздействий

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

9.4.1. Мониторинг атмосферного воздуха на границе СЗЗ

Ввиду удаленности нахождения села Ливино от рудника (16 км) контроль за состоянием атмосферного воздуха не проводится.

9.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод

Контроль за состоянием поверхностных вод вследствие расположения месторождения в пределах водоохранной зоны, необходимо проводить контроль за состоянием поверхностных и подземных вод в районе месторождения.

Таблица 9.4

Мониторинг поверхностных и подземных вод

Пункт, точка наблюдения	Измеряемые компоненты	Периодичность контроля	Метод контроля
Поверхностные воды			
1. Река Стрежная 500 м выше сброса (выпуск №1)	Взвешенные вещества, медь, свинец, цинк, железо, кадмий, марганец, аммоний солевой, нитриты, нитраты, нефтепродукты, сухой остаток, pH	1 раз в квартал	Инструментальный метод
2. Река Стрежная 500 м ниже сброса (выпуск №1)			

9.4.3. Мониторинг почвенного покрова на границе СЗЗ

На прилегающую предприятию территорию будет воздействовать пыль, выделяющаяся при выемочно-погрузочных работах и транспортировке.

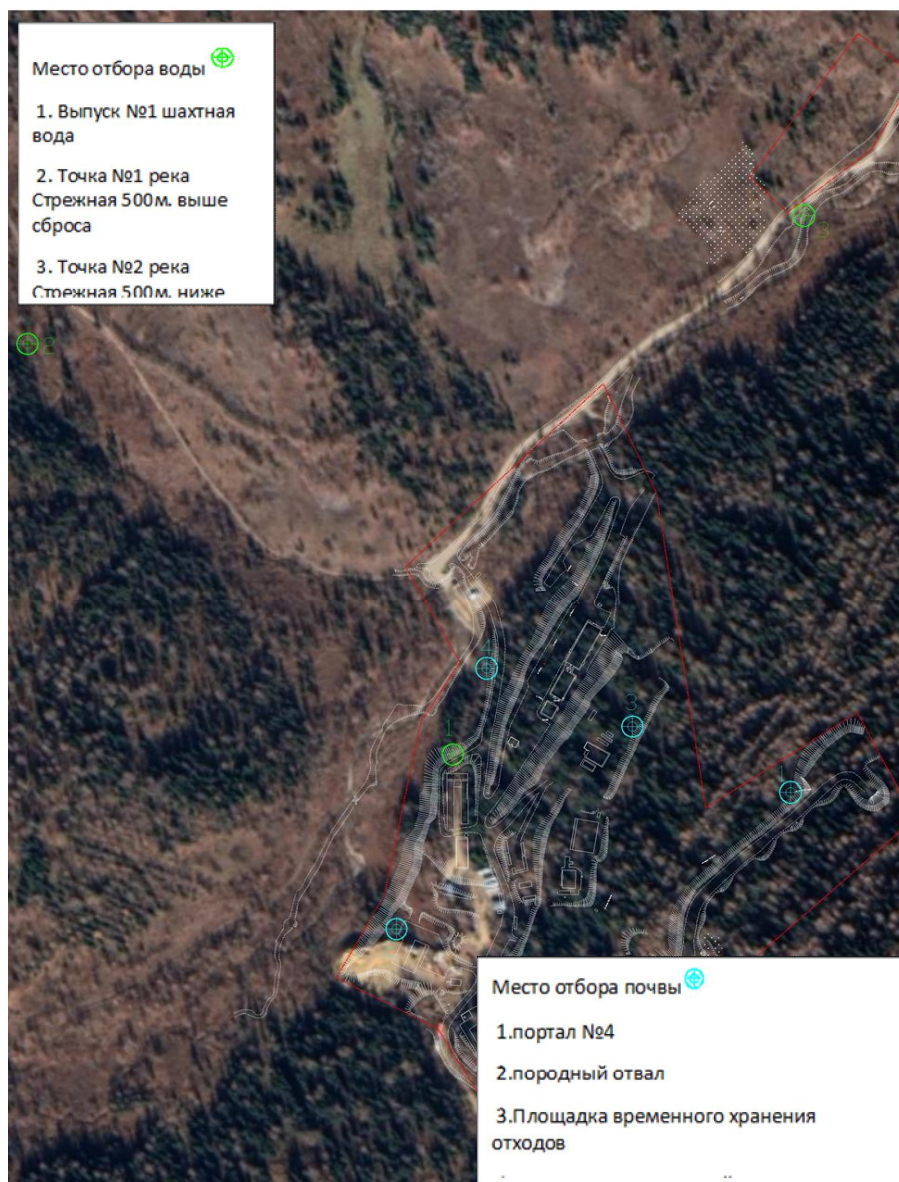
Таблица 9.5

Мониторинг почвенного покрова

Пункт, точка наблюдения	Измеряемые компоненты	Периодичность контроля	Метод контроля
Граница санитарно-защитной зоны (в 4-х точках)	марганец, алюминий, медь, свинец, цинк	1 раз в год	Инструментальный метод

9.4.4. Информация о мониторинговых точках контроля

Карта-схема расположения точек контроля поверхностных вод и отбора почв.



Карта – схема отбора проб почвы вдоль подъездной технологической дороги.



10. Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

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 растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;
- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;
- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

11. 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

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

12. Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу

Мероприятия по смягчению воздействий – это система действий, используемая для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению.

Для снижения и исключения отрицательного воздействия на земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды, в ходе осуществления намечаемой деятельности предусмотрены природоохранные мероприятия в разделе 6, подраздел 6.3, 6.4.

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

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов;
- контроль за состоянием атмосферного воздуха.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек.
- контроль за техническим состоянием транспортных средств.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключающие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв.

По отходам производства

- своевременная организация системы сбора отходов в специально оборудованных местах, их транспортировки и удаления (захоронения, уничтожения) или восстановления (утилизации, повторного использования, переработки).

По физическим воздействиям.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

13. Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
 - агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
 - хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
 - срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
 - технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;
 - требований по охране окружающей среды;
 - состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.
- Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:
- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
 - лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
 - рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;

- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом в установленном законодательством Республики Казахстан порядке.

14. Сведения об источниках экологической информации

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-III и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-III от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Методической основой проведения ОВОС являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

15. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов.

Требования к разработке отчета ОВОС прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

16. Краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в пунктах 1-17 настоящего приложения, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.

Стрежанское медно-полиметаллическое месторождение находится в северо-восточной части Рудного Алтая Восточно-Казахстанской области на территории района г. Риддер. Месторождение расположено в 28 км севернее города и связано с ним проселочной дорогой (обзорная карта – рисунок 1.1).

Стрежанский рудник ТОО «Риддер-Полиметалл» расположен на земельных участках площадью:

- 1,23 га (кадастровый номер № 05-083-053-260);
- 2,96 га (кадастровый номер № 05-083-053-262);
- 7,6435 га (кадастровый номер № 05-083-053-266);
- 0,0516 га (кадастровый номер № 05-083-053-267);
- 0,0681 га (кадастровый номер № 05-083-053-265).

Координаты угловых точек горного отвода для месторождения Стрежанского месторождения приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1. Координаты угловых точек горного отвода

Угловые точки	Координаты	
	Северная широта	Восточная долгота
1	50°30'58,40"	83°38'18,30"
2	50°30'57,53"	83°38'30,52"
3	50°30'25,20"	83°38'39,02"
4	50°30'19,51"	83°38'32,54"
5	50°30'18,54"	83°38'20,58"
6	50°30'22,32"	83°38'07,44"
7	50°30'29,85"	83°37'57,63"

Ближайшая жилая зона с. Ливино находится на расстоянии 16 км в северном направлении от границ территории рудника.

Ситуационная карта-схема расположения объекта приведена в приложении 1.

В непосредственной близости от предприятия зон отдыха и санаториев не расположено.

В соответствии с пп.5 п. 11 раздела 3 Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 добыча полиметаллических и медно-колчеданных руд относится к I классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 1000 м.

Настоящим проектом устанавливаются следующие размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Стрежанского рудника по рекомендации органов санитарно-эпидемиологического надзора:

- с северной стороны - 1000 метров,
- с южной стороны - 1000 метров,
- с западной стороны - 1000 метров,
- с восточной стороны – 1000 метров.

Расстояние до ближайшего водного объекта (р. Стрежная) составляет 65 м в юго-восточном направлении от проектируемого объекта.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата №434 от 11 декабря 2019 года водоохранная зона р. Стрежная определена и принята от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья, а также от границ земель государственного лесного фонда до проектируемой автодороги, пролегающей на расстоянии 72-160м (Приложение 6).

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:

Стрежанское медно-полиметаллическое месторождение находится в северо-восточной части Рудного Алтая Восточно-Казахстанской области на территории района г. Риддер. Месторождение расположено в 28 км севернее города и связано с ним проселочной дорогой.

Расстояние до ближайшего водного объекта (р. Стрежная) составляет 65 м в юго-восточном направлении от проектируемого объекта.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

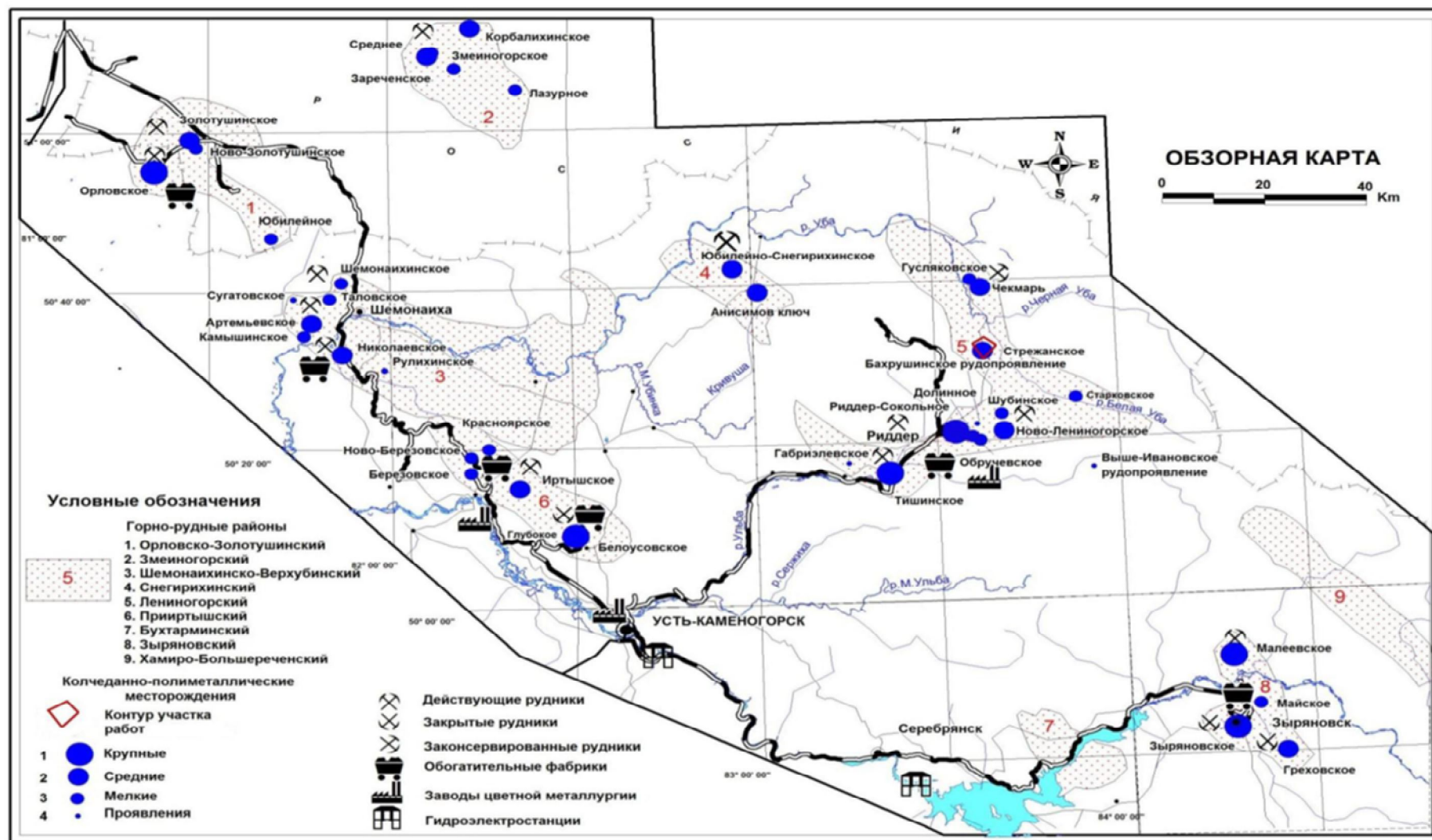


Рисунок 1. Обзорная карта.



Рисунок 2. Карта-схема расположения границ ВЗВП водных объектов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Инициатор намечаемой деятельности – ТОО «Риддер-Полиметалл».

Юридический адрес: 071303, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, пр. Независимости 1-44.

Фактический адрес: 071303, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, г. Риддер, ул. Кирова, д.93.

Бизнес-идентификационный номер (БИН): 150940014071.

И.о. генерального директора ТОО «Риддер-Полиметалл» – Мирзаянов З.Ю.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

ТОО «Риддер-Полиметалл» осуществляет недропользование по добыче руд на месторождении Стрежанское на основании Контракта рег. №5037-ТПИ от 24.01.2017 г. до 24.01.2038 г. (21 год).

Ранее проект «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» был разработан и согласован заключением государственной экологической экспертизы №: KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г. (приложение 5).

Данным проектом предусматривается корректировка «Плана горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» для отработки подземным способом минеральных ресурсов Стрежанского месторождения и строительство оптимального по затратам добычного комплекса.

Стрежанское медно-полиметаллическое месторождение находится в северо-восточной части Рудного Алтая Восточно-Казахстанской области на территории района г. Риддер. Месторождение расположено в 28 км севернее города и связано с ним проселочной дорогой.

Годовая производительность рудника определена заданием на проектирование и составляет 360 тыс. тонн.

Срок существования рудника на запасах, принятых к проектированию, составит (с учетом времени на строительство рудника) — 18 лет, из них с заданной производительностью (360 тыс. т. в год) — 10 лет.

Режим работы рудника определен заданием на проектирование:

- количество рабочих дней в году – 365;

- суточный режим:

- а) работа поверхностных объектов – 2 смены по 11 часов;

- б) подземные работы – 2 смены по 10 часов.

Запасы месторождения вскрываются наклонными съездами Юг, Север, центральным вентиляционным наклонным съездом и наклонным съездом №2.

Решения и показатели по генеральному плану

Состав поверхностного комплекса Стрежанского рудника определен из условия необходимого набора объектов для производства работ отработки Стрежанского месторождения.

В настоящее время на территории промплощадки Стрежанского рудника расположены следующие объекты:

- административно-бытовой комплекс;

- столовая;

- лаборатория;

- здание комплекса складирования ТМЦ;

- навес для складирования длинномерных грузов;

- контейнер №1;

- площадка временного хранения лесо-хлама, металлолома, шлака, автомобильных шин б/у;

- портал штольни №1;
- портал штольни №3;
- портал штольни №4;
- ГВУ с калориферной;
- подстанция ТП "ГВУ";
- КПП;
- заправочная станция;
- навес с оборудованием;
- БРУ;
- подстанция ТП "ДЭН-200";
- перегрузочная площадка руды;
- комплектная котельная установка;
- площадка с навесом для хранения угля;
- насосные водозабора;
- очистные сооружения хоз. бытовых стоков;
- очистные сооружения линейных стоков;
- трансформаторная подстанция ТП-1, 6/0,4 кВ;
- цех обработки шахтной воды реагентами;
- отстойники шахтной воды;
- насосная;
- насосная подотвальных вод;
- ПС 110/6 кВ "Стрежанский рудник";
- ОРУ 110 кВ;
- ЗРУ-6 кВ;
- ВГСЧ;
- ангар-стоянка для большегрузных машин;
- площадка перегруза ВВ;
- площадка складирования породы;
- насосная 2 подъёма;
- резервуар чистой воды V=20м³;
- переезд через реку;
- площадка временного складирования ТМЦ;
- склад ППМ;

В связи с продолжением строительства Стрежанского рудника данным проектом предусмотрено строительство объектов:

- Гаражный бокс с ремонтно-механической мастерской;
- КПП;
- Смотровая;
- Весовая;
- подстанция ТП "Северный участок";
- портал штольни №5;
- площадка перегрузки породы;
- переезд через реку;
- противопожарные ёмкости;
- склад ГСМ;

Генеральный план узла площадки Стрежанского рудника выполнен в соответствии с принятыми решениями технологической части рабочего проекта, а также по условиям прокладки инженерных сетей и коммуникаций.

Проектом вертикальной планировки предусмотрено:

- обеспечение доступных уклонов автомобильных проездов и площадок для безопасного и удобного движения транспорта;
- создания нормальных условий для прокладки инженерных сетей и технологических трубопроводов;
- организация отвода поверхностных талых и дождевых вод с территории промплощадки.

В связи с уточнением горно-геологических условий в ходе эксплуатационной разведки в откорректированном ПГР дополнительно приняты системы разработки не предусмотренные в ранее согласованном ПГР, а именно: -Камерно-целиковая система разработки с отбойкой и выпуском руды из подэтажных штреков; - Подэтажно-камерная система разработки с закладкой выработанного пространства; - Подэтажно-камерная система разработки с закладкой выработанного пространства; - Система подэтажной выемки с отбойкой руды из подэтажных штреков и выпуском руды через выпускные дучки с принудительным обрушением; - Система подэтажной выемки с отбойкой руды из подэтажных штреков и выпуском руды через выпускные дучки с закладкой; - Система разработки горизонтальными слоями с закладкой; - Система разработки с магазинированием руды. В результате предполагается увеличение количества породы при отработке месторождения. При этом она будет использована для закладки образовавшихся после отработки месторождения пустот и других технологических нужд.

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

Одной из основных стратегий сферы здравоохранения остается сохранение и укрепление здоровья населения на основе формирования здорового образа жизни, повышения доступности и качества медицинской помощи, раннего выявления и своевременного лечения заболеваний, являющихся основными причинами смертности, а также развития кадрового потенциала.

КГП на ПХВ «Риддерская городская больница» единственная многопрофильная больница в городе, оказывающая амбулаторно-поликлиническую, стационарную медицинскую помощь, скорую медицинскую помощь населению.

Риддерская городская больница сформирована в 1998 году в процессе оптимизации здравоохранения путем объединения городской больницы №1, городской больницы №2 (бывшая медсанчасть Лениногорского полиметаллического комбината), кожно-венерологического диспансера, детской больницы.

Обслуживаемая территория: с общей численностью прикрепленного населения на 2022 год – 55 709 человек (население Риддерского региона ВКО, в том числе г. Риддер, Врачебная амбулатория 4-7 районов, ФАП - с. Пригородное, 2 МП – с.Поперечное и с. Бутаково.

Прикрепленное население поликлиники обслуживают по состоянию на 01.11.2022 года: 8 терапевтических участков, 9 педиатрических и 18 участков ВОП, а также узкие специалисты (хирург, травматолог, онколог-хирург, ЛОР, офтальмолог, невропатолог, дерматовенеролог, фтизиатр).

Плановая мощность поликлиники - 518 посещений в смену, фактическая мощность за 10 мес 2022 года 805 посещений в смену.

В поликлинике помимо основных отделений (отделение профилактики и социально-психологической помощи, консультативно-диагностическое отделение,) и кабинетов (процедурный, доврачебный, кабинет функциональной диагностики, кабинет ультразвуковой диагностики, рентгенологический, кабинет ЗОЖ), имеются: клиничко-диагностическая лаборатория, противотуберкулезный кабинет.

Проектом предусмотрен подрядный способ проведения строительных работ при строительстве. На период эксплуатации объекта предусматривается 453 рабочих мест.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Все работники пройдут необходимую вакцинацию и инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы)

Флора района Ленногорской впадины отмечается большим видовым разнообразием, образование которого объясняется рядом причин: географическим положением впадины, абсолютными высотами, сложностью рельефа. Наиболее существенной является зависимость от избыточного увлажнения (осадки, близкие грунтовые воды). В настоящее время по результатам инвентаризации на территории Ленногорской впадины произрастают около 800 видов древесно-кустарниковых и цветковых растений.

Растительный покров данного района в силу экологических условий очень мозаичен: характеризуется наличием степных кустарников, расположенных в зоне предгорий, и хвойными лесами на склонах хребтов.

Растительный покров и флора ключевых территорий: села Коноваловка, Мальцев ключ, Риддерская сопка, долина реки Большой Таловки, Круглая сопка, верховье долины реки Ульбы весьма разнообразны и подчинены экологическим факторам. Основная растительность - различные типы лугов. В районе села Коноваловки преобладают разнотравно-злаковые луга. Сырые луговины заняты в основном злаковой растительностью и лабазником вязолистным. Береговая растительность в основном зарослями ивы, из травянистых растений обычен камыш лесной. Растительный покров Риддерской и Круглой сопки - остепненные разнотравно-злаковые луга. На юго-западных скалистых склонах сопки растительный покров почти не сформирован и представлен в виде отдельных пятен. По юго-восточным склонам отмечаются фрагменты сохранившихся кустарниково-разнотравных лугов.

В фаунистическом отношении эта часть западного Алтая изучена слабо. В районе Ивановского хребта, окрестностей города Риддера в летний и зимний периоды отмечаются 94 вида птиц, в число которых входят гнездящиеся (91.6 %), зимующие (3.1 %) и отмеченные летом без нахождения гнезд (5.3 %). На территории района обитает около 90 видов млекопитающих. Наиболее важными в хозяйственном и природоохранном отношении являются: алтайский крот, желтогорлая мышь, алтайский цокор, обыкновенная бурозубка, алтайская полевка, белка, бурундук, заяц, барсук, соболь и другие.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению биоразнообразия и среды обитания и условий размножения объектов животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защита поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- движение спецтехники и транспорта осуществлять только по отсыпным дорогам с соблюдением скоростного режима;

- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- хранение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных площадках;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефти и нефтепродуктов, своевременная их ликвидация;
- организация и проведение мониторинговых работ;
- проведение на заключительном этапе обустройства месторождения технической рекультивации.

Письмо руководителю КГУ "Риддерское Лесное хозяйство" Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №143 от 28.09.2023 г. приведен в приложении 11.

При проведении строительных работ по реконструкции объекта необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и 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.

Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Антропогенные нагрузки на почву изменяют свойства почв, выводят их из сельскохозяйственного оборота и впоследствии почвы становятся вторичными источниками загрязнения для сопредельных сред. Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование.

Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Кроме того, при техногенном загрязнении почв вместе с пылью из воздуха в почву оседают аэрозоли и газообразные вещества выделяемые в процессе производства.

В соответствии с п.4 ст.140 Земельного Кодекса РК, собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия, направленные на снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель.

Для формирования площадок строительства и устройства технологических дорог используется порода от проходки горно-капитальных выработок. До начала устройства насыпи породы площадки под строительства по всей площади площадки снимается почвенно-плодородный слой. Общий объем почвенно-плодородного слоя, подлежащего складированию и дальнейшему использованию на благоустройство и рекультивацию 624м³, площадь отвала 208м².

Площадка временного складирования породы

Площадка для временного складирования некондиционного полезного ископаемого(породы) предусматривается при проведении горно-капитальных и горно-подготовительных работ при разработке месторождения.

Площадка предусматривает — комплекс производственных операций по приему и размещению вскрышных пород на специальном участке горного отвода.

Выбор места расположения площадки основывается на следующих параметрах:

1. В пределах горного отвода;
2. Пригодность природного рельефа;
3. Наиболее меньшее расстояние транспортировки горной массы;

4. Оперативное обеспечение фронта работы для всех единиц техники, участвующих в процессе.

Общие сведения:

Площадка для временного складирования горной массы (породы) расположена в юго-западной части территории горного отвода Стрежанского рудника.

Согласно принятой системе разработки, горная масса транспортируется автомобильным транспортом (автосамосвалами) на площадку временного складирования породы, для дальнейшего вторичного использования: (системы разработки с закладкой, для приготовления бетонно-закладочной смеси в состав которой будет входить порода, а также для подсыпки дорог и строительства).

Площадка временного складирования породы представляет собой насыпной материал из горной массы (порода), равномерно распределенной по площади.

Фактическая емкость площадки - около 3000 м³ и измеряется графическим методом, с помощью инструментальной съемки маркшейдерской службой рудника. Объем в разрыхленном состоянии - является переменным, по мере его заполнения, а затем вторичное использования породы. Транспортные бермы на породном отвале должны содержать улавливающую полку для скатывающихся кусков.

Устойчивость площадки:

При ведении работ на площадке временного складирования породы обязательное соблюдение «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных объектов, ведущие горные и геологоразведочные работы» (далее ПОПБ);

Производится отсыпка бортов площадки, угол естественного откоса 35-37 градусов.

Мероприятия, повышающие устойчивость площадки:

В процессе формирования площадки, происходит изменение ряда природных и техногенных факторов, влияющих на её устойчивость. В процессе складирования горной массы большая роль отводится естественным процессам: усадка насыпей, выколаживание откосов, водонасыщение.

В частности, при консолидации пород изменяются сопротивление пород основания сдвигу; периодически меняется состав и процентное соотношение скальных и коренных пород в отвальной смеси; неравномерное распределение осадков способствует повышенному увлажнению пород весной и осенью и т.д.

Поэтому, в процессе формирования площадки зачастую возникают деформации. В этой связи рекомендуется выполнять меры по повышению устойчивости площадки.

Перед началом отсыпки, необходимо произвести в основании площадки дренажной системы (с применением дренажных траншей, заполненных скальными крупнообломочными породами).

Нижний ярус предусматривается отсыпать только из коренных пород.

Выполнить водоотведение и осушение у нижней границы площадки.

Геолого-маркшейдерской службой должен быть организован систематический контроль за устойчивостью пород. При появлении признаков деформации, работы по отвалообразованию должны быть прекращены до разработки мероприятий по безопасному ведению горных работ, утвержденных техническим руководителем рудника.

Технология складирования:

Согласно принятым системам разработки породу предусматривается транспортировать автосамосвалами AD -22, AD-30, Cat-R1300G, либо их аналогами от других производителей.

На ведение складирования горной массы составляется паспорт, который утверждается главным инженером рудника.

Мероприятия по обеспечению безопасности при складировании:

Ведение работ необходимо вести с соблюдением «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных объектов, ведущие горные и геологоразведочные работы» (далее ПОПБ);

Зона разгрузки должна быть обозначена разрешающими и предупредительными знаками, установленными в начале и конце зоны разгрузки;

Во время работы автотранспорта, запрещается пребывание людей в зоне действия;

Проезжие дороги должны располагаться за пределами границ скатывания кусков породы с откосов;

Транспортные бермы должны содержать улавливающую полку;

Все дороги (маневровые и разгрузочные) должны чиститься от снега. Запрещается складирование снега;

Мероприятия, направленные на снижение скольжения автомобилей;

Скорость движения автотранспорта на разгрузочной площадке снижается до 10 км. час;

По прибытию на площадку складирования породы водитель автомобиля должен убедиться в безопасном состоянии отвала.

Площадка перегрузки породы

Площадка перегрузки породы расположена на северном земельном участке на территории горного отвода Стрежанского рудника в непосредственной близости к portalу №5.

Согласно принятой системе вскрытия месторождения необходима проходка наклонного съезда с портала №5, порода от проходки выдается через портал №5 и складывается на площадке перегрузки породы, затем транспортируется автомобильным транспортом (автосамосвалами) на площадку временного складирования породы, для дальнейшего вторичного использования: (системы разработки с закладкой, для приготовления бетонно-закладочной смеси в состав которой будет входить порода, а также для подсыпки дорог и строительства).

Площадка перегрузки породы представляет собой насыпной материал из горной массы (порода), равномерно распределенной по площади.

Фактическая емкость площадки - около 450 м³ и измеряется графическим методом, с помощью инструментальной съемки маркшейдерской службой рудника. Объем в разрыхленном состоянии - является переменным, по мере его заполнения.

Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод)

Расстояние до ближайшего водного объекта (р. Стрежная) составляет 65 м в юго-восточном направлении от проектируемого объекта.

Согласно Постановлению Восточно-Казахстанского областного акимата №434 от 11 декабря 2019 года водоохранная зона р. Стрежная определена и принята от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья, а также от границ земель государственного лесного фонда до проектируемой автодороги, пролегающей на расстоянии 72-160м (Приложение 6). Площадь правобережной ВЗ р.Стрежная в рассматриваемом створе №1 составляет 6,47га, протяженность ВЗ 1,53км, ширина ВЗ составляет 72-160м. Граница ВЗ для р.Стрежная по левому берегу в пределах рассматриваемого створа №1) не установлена (ЗЛФ). Граница ВЗ для р.Стрежная (левый берег в пределах рассматриваемого створа №2) определена от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья до границ земель государственного лесного фонда (далее ЗЛФ). Ширина ВЗ составляет 52-76м. Площадь левобережной ВЗ в пределах рассматриваемого створа №2 составляет 1,27га, протяженность ВЗ 0,49га, ширина ВЗ составляет 52-76м.

Водоохранная полоса определена от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья, а также от границ ЗЛФ и составляет 2,41га, протяженностью ВП 1,46км с шириной ВП 6-55м. Для р.Стрежная (левый берег в пределах рассматриваемого створа №1) определена от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья до границ ЗЛФ и составляет 0,66га, протяженностью ВП 0,80км с шириной ВП 5-35м. Для

р.Стрежная (левый берег в пределах рассматриваемого створа №2) определена от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья и составляет 0,50га, протяженностью ВП 0,50км с шириной ВП 3-35м.

Наблюдения за загрязнением р.Стрежной РГП «Казгидромет» Восточно-Казахстанской области не проводятся.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предотвращающие загрязнение окружающей среды, в том числе защита поверхностных и подземных вод:

- ремонт транспортных машин производится в специально отведенном месте;
- заправка техники будет производиться на специальной площадке с дополнительными мерами защиты по загрязнению почв и как следствие подземных вод (масло- и топливоулавливающих поддонов и других приспособлений, исключающих протечки нефтепродуктов);
- временное хранение отходов предусмотреть в стальных контейнерах или на специальных площадках, с твердым покрытием, с последующим вывозом специализированной организацией.
- проезд автотранспорта предусмотрен по существующему дорожному полотну с твердым покрытием.

Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него)

Загрязнение атмосферного воздуха становится все большей проблемой растущих городов.

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Согласно районированию территории РК по потенциалу загрязнения атмосферы (ПЗА) г.Риддер относится ко V-ой зоне – зоне очень высокого потенциала загрязнения.



Рисунок 9. Обзорная карта Казахстана. Потенциал загрязнения атмосферы

В городе Риддер, согласно Информационном бюллетеню о состоянии окружающей среды в республике Казахстан, наблюдения проводятся на 3-х стационарных постах: 2 ручных и 1 автоматический.

Эти пункты являются частью Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов. Стационарные пункты наблюдений (СПН) расположены как правило на пересечении крупных магистралей города.

Отбор проб производится аспирационным методом, то есть определенный объем воздуха протягивается через поглощающее устройство. Далее проба собирается в специальный прибор и отправляется в лабораторию для анализа – при ручном отборе. Автоматические же посты оборудованы аналитической аппаратурой, позволяющей регистрировать результаты наблюдений на месте.

Полученные со всех постов данные обрабатываются согласно утверждённой методике и результаты публикуются в ежемесячном экологическом бюллетене.

Таблица 3.4. Места расположения постов наблюдений и определяемые примеси

Номер поста	Сроки отбора	Проведение наблюдений	Адрес поста	Определяемые примеси
1	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные методы)	ул.Островского,13А	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы, диоксид азота, фенол, формальдегид
6	3 раза в сутки	ручной отбор проб (дискретные)	ул. Клинки, 7	взвешенные частицы (пыль), диоксид серы,

		методы)		оксид углерода, диоксид азота, фенол, формальдегид
3	каждые 20 минут	в непрерывном режиме	ул.Семипалатинская,9	Взвешенные частицы PM-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид и оксид азота, аммиак, сероводород



Рисунок 10. Места расположения постов наблюдений

Таблица 5.3. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация (гс.с.)		Максимальная разовая концентрация (гм.р.)		Число случаев превышения ПДКм.р.		
	мг/м3	Кратность превышения ПДКс.с.	мг/м3	Кратность превышения ПДКм.р.	>ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
2022 г							
Взвешенные частицы (пыль)	0,06	0,4	0,3	0,6			
Взвешенные частицы РМ-10	0,008	0,13	0,318	1,1	0,01	3	
Диоксид серы	0,039	0,8	2,485	5,0	0,31	81	
Оксид углерода	0,9	0,3	6,9	1,4	0,01	2	
Диоксид азота	0,03	0,8	0,19	1,0			
Оксид азота	0,003	0,1	1,725	4,3	0,01	2	
Сероводород	0,004		0,023	2,9	6,0	1564	
Фенол	0,002	0,5	0,005	0,5			
Формальдегид	0,003	0,3	0,01	0,2			

Аммиак	0,001	0,02	0,001	0,01			
--------	-------	------	-------	------	--	--	--

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:

Эмиссии в атмосферу

Период строительства

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу во время строительства объекта являются земляные работы (выемка и засыпка), работы с использованием сыпучих материалов, сварочные работы, газорезательные работы, покрасочные работы, битумные работы, металлообрабатывающие станки, пайка, компрессор с ДВС, автотранспорт, площадка перегрузки породы, отвал ППС, организация подъездных дорог.

При бетонировании площадок используется готовый раствор.

В процессе строительства будет использоваться строительно-дорожная техника.

Всего во время проведения работ по строительству «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 2 очередь строительства» будет 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ.

Всего в атмосферу при строительстве с учетом автотранспорта будет выбрасываться 31 ингредиент в количестве 9.7072238164 т/год (твердые – 5.2709718964 т/год, газообразные и жидкие – 4.43625192 т/год).

Без учета автотранспорта при проведении строительных работ будет выбрасываться 30 ингредиентов в количестве 9.5786240164 т/год (твердые – 5.2673022964 т/год, газообразные и жидкие – 4.31132172 т/год).

Период эксплуатации

Источниками выброса вредных веществ в атмосферу во время эксплуатации объекта являются:

- Источники №0001 (Котельная);
- Источники №0002 (Лаборатория. Подготовка проб);
- Источники №0003 (Лаборатория. Анализ проб);
- Источники №6001 (Склад угля);
- Источники №6002 (Пересыпка и хранение золы);
- Источники №6003 (Дробилка);
- Источники №6004 (Автотранспорт);
- источник №0004 – Портал №4 (сварочные работы, металлообрабатывающие станки, автотранспорт персонала, автотранспорт ГСМ);
- источник №0008 – Портал №5 (бурение разведочных скважин, бурение взрывных скважин, бурение негабаритов, взрывные работы);
- источник №0005 – Портал №3 (погрузка руды в автосамосвал, погрузка породы в автосамосвал, транспортировка руды на поверхность, транспортировка породы на поверхность, погрузочно-доставочная машина, автосамосвал);
- источник №000601 – склад ГСМ резервуар и ТРК бензин;
- источник №000602 – склад ГСМ резервуар и ТРК дизельное топливо;
- источник №0009 – тепловая пушка на отработанном масле;
- источник №6011 – механическая обработка металла;
- источник №6012 – вулканизатор;
- источник №6013 – сварочный участок;
- источник №6017 – сварочные работы;
- источник №6018 – металлообрабатывающие станки;

- источник №6019 – работы с использованием сыпучих материалов;
- источник №6020 – автотранспорт;
- источник №6021 – площадка складирования породы;
- источник №6022 – перегрузочная площадка руды.

Всего во время эксплуатации Стрежанского рудника будет 21 источников выбросов загрязняющих веществ из них 8 организованных и 13 неорганизованных.

Поверхностные объекты

Согласно заключению ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» по проекту «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 1 очередь» № ЭТС-0141/20 от 30.10.2020 г. (Приложение 4) во время эксплуатации поверхностных объектов будет 3 организованных и 4 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, а именно: ист. 0001 (Котельная), ист. 0002 (Лаборатория. Подготовка проб), ист. 0003 (Лаборатория. Анализ проб), ист. 6001 (Склад угля), ист. 6002 (Пересыпка и хранение золы), ист. 6003 (Дробилка) и ист. 6004 (Автотранспорт).

Всего в атмосферу при эксплуатации поверхностных объектов с учетом автотранспорта на 2021-2030 годы будет выбрасываться:

- 12 ингредиентов в количестве 102.93831365 т/год (8.72348527 г/с) (твердые – 30.88583942 т/год, газообразные и жидкие – 72.05247423 т/год).

Согласно пункта 17 статьи 202 Экологического Кодекса РК выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников не нормируются, выбросы загрязняющих веществ составляют 0.85500001 т/год. Из них: твердые – 0.0 т/год, газообразные и жидкие – 0.85500001 т/год.

Без учета автотранспорта на 2021-2030 годы будет выбрасываться 9 ингредиентов в количестве 102.08331364 т/год (8.06344067 г/с) (твердые – 30.88583942 т/год, газообразные и жидкие – 71.19747422 т/год).

Подземные объекты

Согласно заключению РГУ «Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» №KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г. (Приложение 5) на время отработки Стрежанского месторождения подземным способом будет всего 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из них: 4 организованных и 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, а именно: ист.0004 – портал №4 - воздухоподающий (выбросы при проведении бурения разведочных скважин, взрывных скважин, негабаритов; взрывные работы, сварочные работы, металлообрабатывающие станки в подземных мастерских, автотранспорт персонала, автотранспорт ГСМ); ист. 0005 – портал №3 - транспортный (погрузка руды в автосамосвал, погрузка породы в автосамосвал, транспортировка руды на поверхность, транспортировка породы на поверхность, погрузочно-доставочная машина, автосамосвал); ист. 0006 – склад ГСМ; ист. 0007 – дробильно-сортировочная установка (конвейер №1, пересыпка породы в дробилку, дробилка, пересыпка породы в конвейер, конвейер №2, пересыпка породы в конусную дробилку, конусная дробилка, пересыпка породы в конвейер №3, конвейер №3, пересыпка породы в грохот, грохот, пересыпка готового материала 10 мм, пересыпка готового материала 20 мм, пересыпка сыпучих материалов); ист. 6005 – временная площадка руды; ист. 6006 – временная площадка породы; ист. 6007 – транспортировка породы в БЗК; ист. 6008 – открытый склад щебня; ист. 6010 – перегрузочная площадка руды; ист. 6011 – механическая обработка металла; ист. 6013 – сварочный участок; ист. 6014 – загрузка породы в бункер ДСУ; ист. 6015 - склад готового материала фракции 10 мм; ист. 6016 - склад готового материала фракции 20 мм.

2021 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 ингредиентов в количестве 40.776432 т/год (твердые – 34.46543676 т/год, газообразные и жидкие – 6.310995244 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 ингредиентов в количестве 40.6243031 т/год (твердые – 34.45980066 т/год, газообразные и жидкие – 6.164502444 т/год).

2022 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 ингредиентов в количестве 33.9650699 т/год (твердые – 27.65407466 т/год, газообразные и жидкие – 6.310995244 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 ингредиентов в количестве 33.812941 т/год (твердые – 27.64843856 т/год, газообразные и жидкие – 6.164502444 т/год).

2023 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 ингредиентов в количестве 33.9414567 т/год (твердые – 27.63046146 т/год, газообразные и жидкие – 6.310995244 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 ингредиентов в количестве 33.7893278 т/год (твердые – 27.62482536 т/год, газообразные и жидкие – 6.164502444 т/год).

2024 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 ингредиентов в количестве 33.9856563 т/год (твердые – 27.67466106 т/год, газообразные и жидкие – 6.310995244 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 ингредиентов в количестве 33.8335274 т/год (твердые – 27.66902496 т/год, газообразные и жидкие – 6.164502444 т/год).

2025 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 ингредиентов в количестве 33.9287496 т/год (твердые – 27.61775436 т/год, газообразные и жидкие – 6.310995244 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 15 ингредиентов в количестве 33.7766207 т/год (твердые – 27.61211826 т/год, газообразные и жидкие – 6.164502444 т/год).

2026-2030 года

Всего в атмосферу будет выбрасываться 16 ингредиентов в количестве 29.83447244 т/год (твердые – 23.5234772 т/год, газообразные и жидкие – 6.310995244 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 22 ингредиентов в количестве 29.68234354 т/год (твердые – 23.5178411 т/год, газообразные и жидкие – 6.164502444 т/год).

Данным проектом «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» (корректировка) на время отработки Стрежанского месторождения подземным способом будет всего 17 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Из них: 5 организованных и 12 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, а именно: ист. 0004 – Портал №4 (бурение разведочных скважин, бурение взрывных скважин, бурение негабаритов, взрывные работы, сварочные работы, металлообрабатывающие станки, автотранспорт персонала, автотранспорт ГСМ); ист. 0008 – Портал №5 (бурение разведочных скважин, бурение взрывных скважин, бурение негабаритов, взрывные работы, сварочные работы, металлообрабатывающие станки, автотранспорт персонала, автотранспорт ГСМ); ист. 0005 – Портал №3 (погрузка руды в автосамосвал, погрузка породы в автосамосвал, транспортировка руды на поверхность, транспортировка породы на поверхность, погрузочно-доставочная машина, автосамосвал); ист. 000601 – склад ГСМ резервуар и ТРК бензин; ист. 000602 – склад ГСМ резервуар и ТРК дизельное топливо; ист. 0009 – тепловая пушка на отработанном масле; ист. 6011 – механическая обработка металла; ист. 6012 – вулканизатор; ист. 6013 – сварочный участок;

ист. 6017 – сварочные работы; ист. 6018 – металлообрабатывающие станки; ист. 6019 – работы с использован+--ием сыпучих материалов; ист. 6020 – автотранспорт; ист. 6021 – площадка складирования породы; ист. 6022 – перегрузочная площадка руды.

2023 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 22.994569944 т/год (твердые – 16.424027 т/год, газообразные и жидкие – 6.570542944 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 22.807105444 т/год (твердые – 16.416853 т/год, газообразные и жидкие – 6.390252444 т/год).

2024 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 23.877729944 т/год (твердые – 17.307187 т/год, газообразные и жидкие – 6.570542944 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 23.825741444 т/год (твердые – 17.305461 т/год, газообразные и жидкие – 6.520280444 т/год).

2025 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 24.191249944 т/год (твердые – 17.620707 т/год, газообразные и жидкие – 6.570542944 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 24.139261444 т/год (твердые – 17.618981 т/год, газообразные и жидкие – 6.520280444 т/год).

2026 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 24.313309944 т/год (твердые – 17.742767 т/год, газообразные и жидкие – 6.570542944 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 24.261321444 т/год (твердые – 17.741041 т/год, газообразные и жидкие – 6.520280444 т/год).

2027 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 23.825229944 т/год (твердые – 17.254687 т/год, газообразные и жидкие – 6.570542944 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 23.773241444 т/год (твердые – 17.252961 т/год, газообразные и жидкие – 6.520280444 т/год).

2028-2032 года

Всего в атмосферу будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 18.563829944 т/год (твердые – 11.993287 т/год, газообразные и жидкие – 6.570542944 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 23 ингредиентов в количестве 18.511841444 т/год (твердые – 11.991561 т/год, газообразные и жидкие – 6.520280444 т/год).

Сравнение полученных величин выбросов с данными ранее утвержденного проекта.

Данные выбросов вредных веществ ранее утвержденного проекта и вновь разработанного представлены в таблице 1.

	Ранее утвержденные нормативы		Предлагаемые к утверждению НДВ	
	г/с	т/год	г/с	т/год
2021 год	5.578654951	40.624303104	-	-
2022 год	5.514452951	33.812941004	-	-
2023 год	5.474254951	33.789327804	4.0769673	22.807105444
2024 год	5.461250251	33.833527404	4.141193	23.825741444
2025 год	5.474254951	33.776620704	4.141193	24.139261444

2026 год	5.3324893	29.682343544	4.141193	24.261321444
2027 год	5.3324893	29.682343544	4.141193	23.773241444
2028 год	5.3324893	29.682343544	3.994355	18.511841444
2029 год	5.3324893	29.682343544	3.994355	18.511841444
2030 год	5.3324893	29.682343544	3.994355	18.511841444
2031 год	-	-	3.994355	18.511841444
2032 год	-	-	3.994355	18.511841444

При сравнении предыдущих НДВ и вновь предлагаемых наблюдается **уменьшение** нормируемого объема выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2023 год – 10,98222236 т/год, на 2024 год – 10,00778596 т/год, на 2025 год – 9,63735926 т/год, на 2026 год – 5,4210221 т/год, на 2027 год – 5,9091021 т/год, на 2028-2030 годы – 11,1705021 т/год.

Уменьшение нормируемого объема выбросов произошло в связи с исключением следующих ранее согласованных источников загрязнения:

- источник №6006 – временная площадка пород;
- источник №6007 – транспортировка породы в БЗК;
- источник №6008 – открытый склад щебня;
- источник №6009 – открытый склад песка;
- источник №6010 – породный отвал;
- источник №6014 – загрузка породы в бункер;
- источник №0007 – дробильно-сортировочная установка (конвейер №1, пересыпка породы в дробилку, дробилка, пересыпка породы в конвейер, конвейер №2, пересыпка породы в конусную дробилку, конусная дробилка, пересыпка породы в конвейер №3, конвейер №3, пересыпка породы в грохот, грохот, пересыпка готового материала 10 мм, пересыпка готового материала 20 мм, пересыпка сыпучих материалов;
- источник №6015 - склад готового материала фракции 10 мм;
- источник №6016 - склад готового материала фракции 20 мм.

Письмо ТОО «Риддер-Полиметалл» №107 от 24.07.2023 г. приведен в приложении 9.

Всего при эксплуатации поверхностных объектов и отработки Стрежанского месторождения подземным способом будет 21 источников выбросов загрязняющих веществ из них 8 организованных и 13 неорганизованных, а именно: ист. 0001 (Котельная), ист. 0002 (Лаборатория. Подготовка проб), ист. 0003 (Лаборатория. Анализ проб), ист. 6001 (Склад угля), ист. 6002 (Пересыпка и хранение золы), ист. 6003 (Дробилка) и ист. 6004 (Автотранспорт), ист. 0004 – Портал №4 (сварочные работы, металлообрабатывающие станки, автотранспорт персонала, автотранспорт ГСМ); ист. 0008 – Портал №5 (бурение разведочных скважин, бурение взрывных скважин, бурение негабаритов, взрывные работы); ист. 0005 – Портал №3 (погрузка руды в автосамосвал, погрузка породы в автосамосвал, транспортировка руды на поверхность, транспортировка породы на поверхность, погрузочно-доставочная машина, автосамосвал); ист. 000601 – склад ГСМ резервуар и ТРК бензин; ист. 000602 – склад ГСМ резервуар и ТРК дизельное топливо; ист. 0009 – тепловая пушка на отработанном масле; ист. 6011 – механическая обработка металла; ист. 6012 – вулканизатор; ист. 6013 – сварочный участок; ист. 6017 – сварочные работы; ист. 6018 – металлообрабатывающие станки; ист. 6019 – работы с использованием сыпучих материалов; ист. 6020 – автотранспорт; ист. 6021 – площадка складирования породы; ист. 6022 – перегрузочная площадка руды.

2023 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве 125.932883594 т/год (твердые – 47.31156102 т/год, газообразные и жидкие – 78.621322574 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 124.890419084 т/год (твердые – 47.30269242 т/год, газообразные и жидкие – 77.587726664 т/год).

2024 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве 126.816043594 т/год (твердые – 48.19472102 т/год, газообразные и жидкие – 78.621322574 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 125.909055084 т/год (твердые – 48.19130042 т/год, газообразные и жидкие – 77.717754664 т/год).

2025 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве 127.129563594 т/год (твердые – 48.50824102 т/год, газообразные и жидкие – 78.621322574 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 126.222575084 т/год (твердые – 48.50482042 т/год, газообразные и жидкие – 77.717754664 т/год).

2026 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве 127.251623594 т/год (твердые – 48.63030102 т/год, газообразные и жидкие – 78.621322574 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 126.344635084 т/год (твердые – 48.62688042 т/год, газообразные и жидкие – 77.717754664 т/год).

2027 год

Всего в атмосферу будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве 126.763543594 т/год (твердые – 48.14222102 т/год, газообразные и жидкие – 78.621322574 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 125.856555084 т/год (твердые – 48.13880042 т/год, газообразные и жидкие – 77.717754664 т/год).

2028-2032 года

Всего в атмосферу будет выбрасываться 28 ингредиентов в количестве 121.502143594 т/год (твердые – 42.88082102 т/год, газообразные и жидкие – 78.621322574 т/год).

Без учета автотранспорта в атмосферный воздух будет выбрасываться 27 ингредиентов в количестве 120.595155084 т/год (твердые – 42.87740042 т/год, газообразные и жидкие – 77.717754664 т/год).

Эмиссии в водные объекты

Период строительства

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 157,5 м³/год.

Водоотведение будет осуществляться в биотуалет. Стоки из биотуалета вывозятся специализированной организацией по договору.

Хозяйственно-бытовые сточные воды в период строительства направляют в оборудованный септик вместимостью 5 м³ с последующим вывозом на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Период эксплуатации

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение:

При эксплуатации объекта число рабочих составляет – 466 человек.

Общий расход из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит 25,35 м³/сут, 9253,0 м³/год.

Объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод – 9253,0 м³/год.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от потребителей запроектирован самотечной сетью в КНС хозяйственно-бытовых стоков, откуда по напорному водоводу подает стоки в очистные сооружения. Из очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В. (Приложение 14).

Для сбора ливневых вод с проезжих частей запроектирована сеть ливневой канализации с приемом стоков в дождеприемные колодцы через дождеприемные решетки, с дальнейшим сбросом в проектируемый резервуар $V=300 \text{ м}^3$ и далее напорным водоводом подаются на очистные сооружения. После очистки вода отводится в *р. Стрежная*.

Стоки от породных отвалов самотеком по рельефу будут стекать в приемные лотки, по ним в зумпфы и насосами перекачиваться в цех обработки шахтной воды реагентами и подвергаться тем же стадиям очистки, что и шахтные воды.

Шахтные воды в объеме до $105 \text{ м}^3/\text{ч}$ от водоотливной насосной подземного Стрежанского рудника направляются на поверхностные очистные сооружения. Основным решением очистных сооружений шахтных вод является, перевод ионов тяжелых металлов в нерастворимые соединения методом известкования с дальнейшим осаждением взвешенных веществ, и нерастворимых соединений в отстойниках. Основная цель проекта минимизировать концентрации вредных примесей до уровня, удовлетворяющего действующим нормативам и правилам и сброс очищенной воды в *р. Стрежная*.

Орошение при ведении горнопроходческих работ и полив дорожного полотна осуществляется повторно используемой очищенной водой с ОС в количестве $5060 \text{ м}^3/\text{год}$.

Баланс водопотребления и водоотведения Стрежанского рудника

Годовой расход водопотребления объекта на 2023-2032 гг. составит **1125339,0** тыс. $\text{м}^3/\text{год}$ и складывается из следующих потоков:

1) Питьевое водоснабжение:

- хозяйственно-бытовое водоснабжение – $9253,0 \text{ м}^3/\text{год}$;

2) Естественный водопроток с горных выработок:

- шахтная вода – $919800,0 \text{ м}^3/\text{год}$;

3) Образование ливневых сточных вод – $190526,0 \text{ м}^3/\text{год}$;

4) Свежая вода из *р.Стрежная* – $5760,0 \text{ м}^3/\text{год}$.

Водоотведение составит **986908,0** тыс. $\text{м}^3/\text{год}$, из них:

- хозяйственно-бытовые сточные воды, отводимые на очистные сооружения – $9253,0 \text{ м}^3/\text{год}$. Из очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В.

- очищенная сточная вода с ОС шахтных вод, отводимых в *р. Стрежная* – $781369,0 \text{ м}^3/\text{год}$.

- очищенные ливневые сточные воды, отводимые в *р. Стрежная* – $190526,0 \text{ м}^3/\text{год}$;

- свежая вода из *р.Стрежная* – $5760,0 \text{ м}^3/\text{год}$.

Сброс нормативно-очищенных вод в реку *Стрежная*: $977655,0 \text{ м}^3/\text{год}$ от ОС шахтных вод.

Расход по выпуску № 1 на 2023-2032 гг. составит $977655,0 \text{ м}^3/\text{год}$ ($2678,5 \text{ м}^3/\text{сут}$, $111,6 \text{ м}^3/\text{час}$).

Баланс водопотребления и водоотведения на период 2023-2032 гг. представлен в *таблице 7.1*.

Баланс водопотребления и водоотведения Стрежанского рудника на 2023-2032 гг.

Таблица 7.1

№ п/п	Потребители	Водопотребление, м³/год						Образование ливневых сточных вод, м³/год	Водоотведение, м³/год					
		Всего	На производственные нужды				На хозяйственно- бытовые нужды		Всего	Очищенная вода с ОС			Хозяйственно- бытовые сточные воды (вывоз по договору)	Без возвратные потери
			Всего	Оборотная вода	Шахтная вода	Повторно используемая вода				Всего	Повторно используемые сточные воды	Производственные сточные воды от ОС шахтных вод в р.Стрежная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Питьевое водоснабжение	9253,0	-	-	-	-	9253,0	-	9253,0	-	-	-	9253,0	-
2	Естественный водопроток с горных выработок	919800,0	919800,0	-	919800,0	-	-	-	919800,0	919800,0	138431,0	781369,0	-	5060,0*
3	Ливневые стоки	190526,0	190526,0	-	-	-	-	190526,0	190526,0	190526,0	-	190526,0	-	-
4	Свежая вода из р.Стрежная	5760,0	5760,0	-	-	-	-	-	5760,0	5760,0	-	5760,0	-	-
	ИТОГО:	1125339,0	1116086,0	-	919800,0	-	9253,0	190526,0	1125339,0	1116086,0	138431,0	977655,0	9253,0	5060,0*
5060* - из них: 1460 м3/год на орошение при ведении горнопроходческих работ; 3600 м3/год на полив дорожного полотна.														

Таблица 7.6

Нормативы эмиссий загрязняющих веществ со сбросами шахтных сточных вод от проектируемого объекта на период 2023–2032 гг.

Номер выпуска	Наименование показателя	Существующее положение					Нормативы сбросов, г/ч, и лимиты сбросов, т/год, загрязняющих веществ на перспективу					Год достижения ПДС
		на 2023-2032 гг.										
		Расход сточных вод		Концентрация на выпуске, мг/л	Сброс		Расход сточных вод		Допустимая концентрация на выпуске, мг/л	Сброс		
м³/ч	тыс. м³/год	г/ч	т/год		м³/ч	тыс. м³/год	г/ч	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Выпуск №1 (река Стрежная)	Взвешенные вещества	80,0	700,8	66,0	5280,00	46,252800	111,6	977,655	66,0	7365,6	64,52523	2023
	Медь			0,047	3,76	0,032938			0,0131	1,46196	0,01234778	2023
	Свинец			0,1	8,00	0,070080			0,017	1,8972	0,01662014	2023
	Цинк			0,01	0,80	0,007008			0,0089	0,99324	0,00870113	2023
	Железо общее			0,1	8,00	0,070080			0,058	6,4728	0,05670399	2023
	Кадмий			0,005	0,40	0,003504			0,00215	0,23994	0,00210196	2023
	Марганец			0,01	0,80	0,007008			0,0072	0,80352	0,00703912	2023
	Аммоний солевой			0,5	40,00	0,350400			0,355	39,618	0,34706753	2023
	Нитрит-ион			0,08	6,40	0,056064			0,0695	7,7562	0,06794702	2023
	Нитрат-ион			39,77	3181,60	27,870816			27,45	3063,42	26,8366298	2023
	Нефтепродукты			0,05	4,00	0,035040			0,025	2,79	0,02444138	2023
	Всего:			106.672	8533.760	74,7557376			34.338	10491.0529	104.91809	

Обоснование предельного количества накопления отходов по видам

Период строительства

В процессе строительства «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 2 очередь строительства» образуются следующие виды отходов:

- коммунальные отходы (ТБО);
- остатки и огарки электродов;
- отходы тара из-под лакокрасочных материалов;
- отходы и лом черных металлов;
- строительный мусор;
- изношенная спецодежда и СИЗ.

-коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала – 1,26 т/год, не опасный, 200301.

- остатки и огарки электродов образуются в результате сварочных работ – 0,13024 т/год, не опасный, 12 01 13.

- отходы тара из-под лакокрасочных материалов образуются в результате лакокрасочных работ – 0,0622 т/год, опасный, 08 01 11*.

- отходы и лом черных металлов образуются при строительно-монтажных работах – 6,75 т/год, не опасный, 02 01 10.

- строительный мусор образуются при строительно-монтажных работах – 98,5 т/год, не опасный, 17 01 07.

- изношенная спецодежда и СИЗ образуются при списаний «изношенной спецодежды» – 0,002125 т/год, не опасный, 20 01 10.

Таблице 6.1. Система управления отходами

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Метод утилизации
Коммунальные отходы (ТБО)	1,26 тонн	не опасный, 20 03 01	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Остатки и огарки электродов	0,13024 тонн	не опасный, 12 01 13	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Отходы тара из-под лакокрасочных материалов	0,0622 тонн	опасный, 08 01 11*	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Отходы и лом черных металлов	6,75 тонн	не опасный, 02 01 10	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.
Строительный мусор	98,5 тонн	не опасный, 17 01 07	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до

			передачи специализированной организации.
Изношенная спецодежда и СИЗ	0,002125 тонн	не опасный, 20 01 10	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до передачи специализированной организации.

Период эксплуатации

В процессе **эксплуатации** Стрежанского месторождения образуются следующие виды отходов:

- коммунальные отходы (ТБО);
- лом черных металлов;
- огарки сварочных электродов;
- изношенная спецодежда и СИЗ;
- ветошь промасленная;
- масло минеральное моторное отработанное;
- масло минеральное трансмиссионное отработанное;
- батареи аккумуляторные отработанные;
- автопокрышки отработанные;
- фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные;
- фильтры воздушные автомобильные отработанные;
- шлам очистных сооружений шахтных вод;
- иловый осадок из илоотстойников (ламинарных) ОС х/б стоков;
- иловый осадок из илоотстойников ОС ливневых стоков;
- отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для извести комовой);
- отработанная тара из-под реагентов (для хлорного железа);
- вскрышные породы (ТМО);
- золошлаковые отходы (ЗШО).

Коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала – 34,0 т/год, не опасный, 200301.

Лом черных металлов образуются при строительно-монтажных работах – 6,75 т/год, не опасный, 02 01 10.

Огарки сварочных электродов образуются в результате сварочных работ – 0,04173 т/год, не опасный, 12 01 13.

Изношенная спецодежда и СИЗ образуются при списаний «изношенной спецодежды» – 0,13334375 т/год, не опасный, 20 01 10.

Ветошь промасленная образуются при ремонтных и наладочных работах оборудования, в количестве 0,01 т/год, опасный, 13 08 99*.

Масло минеральное моторное отработанное образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 3,0 т/год, опасный, 13 02 06*.

Масло минеральное трансмиссионное отработанное образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 5,4 т/год, опасный, 13 02 06*.

Батареи аккумуляторные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 0,67 т/год, опасный, 16 06 01*.

Автопокрышки отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 9,3 т/год, не опасный, 160103.

Фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 0,047 т/год, опасный, 16 01 07*.

Фильтры воздушные автомобильные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 0,019 т/год, не опасный, 16 01 06.

Шлам очистных сооружений шахтных вод относится к техногенным минеральным образованиям (ТМО). Уровень опасности – опасный, 19 08 13*. Объем образования осадка составит 718,32879 т/год.

Шламы очистных сооружений образуются в железобетонном отбойнике для осветления шахтных вод после обработки реагентами. Очистка отстойника от образовавшегося шлама осуществляется периодически экскаватором с вывозом шлама автомашинами на рудный склад для подшихтовки к товарной руде.

Объем образования шлама показан в *таблице 6.2*.

Таблица 6.2.

Объем образования шлама (расчетные данные)

Компоненты	Содержание, г/м3	Формула реагирования	Малая масса элементов	Масса соединения MeSO ₄ , г/час	Масса соединения Me(OH) ₂ , г/час	Масса соединения CaSO ₄ , г/час	Масса соединения Ca(OH) ₂ , г/час
Медь	0,5	CuSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Cu(OH) ₂ +CaSO ₄	63,5	131,87	80,61	112,44	61,18
Цинк	0,86	ZnSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Zn(OH) ₂ +CaSO ₄	65,3	223,05	137,32	188,07	102,33
Свинец	0,1	PbSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Pb(OH) ₂ +CaSO ₄	207,2	15,36	12,22	6,89	3,75
Железо	0,01	FeSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Fe(OH) ₂ +CaSO ₄	35,34	1,656	0,996	1,452	0,792
Марганец	0,01	MnSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Mn(OH) ₂ +CaSO ₄	23,56	1,104	0,664	0,968	0,528
Кадмий	0,02	CdSO ₄ +Ca(OH) ₂ - Cd(OH) ₂ +CaSO ₄	112,4	3,89	2,74	2,54	1,38
Сульфат ион	18,1						1464,97
Хлор ион	21,3-5						
Взвешенные вещества	336			35280,00		35280,00	9184,09
Итого:				35656,94	234,54	35592,37	10819,02

Таким образом из таблицы 8.1 видно, что при подаче 105 м³/час шахтной воды образуется 35,656+0,234+35,592+10,819=82,304 кг/час, 718,32879 т/год.

Иловый осадок из илоотстойников (ламинарных) ОС х/б стоков

Образуется в илоотстойниках. Очистка отстойника производится по мере накопления. Для чистки используются погрузочно-доставочные машины. Ил из отстойников вывозится по договору со спец.организацией, определяемой в результате проведенных тендеров. Максимальный объем образования осадка составит 2,043 тонн в год, не опасный, 19 08 14.

Иловый осадок из илоотстойников ОС ливневых стоков

Образуется в илоотстойниках. Очистка отстойника производится по мере накопления. Для чистки используются погрузочно-доставочные машины. Ил из отстойников вывозится по договору со спец. организацией, определяемой в результате проведенных тендеров. Максимальный объем образования осадка составит 44,2377 тонн в год, не опасный, 19 08 14.

Отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для извести комовой)

В результате эксплуатации ОС шахтных вод образуются отходы тары из-под реагентов (известь комовая):

$$M=N \times m \text{ т/год};$$

$$M=797,160 \times 0,01=7,9716 \text{ т/год.}$$

Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается спецорганизации по договору, не опасный, 15 01 06.

Отработанная тара из-под реагентов (для хлорного железа)

В результате эксплуатации ОС шахтных вод образуются отходы тары из-под реагентов (хлорное железо):

$$M=N \times m \text{ т/год};$$

$$M=138,408 \times 0,0005=0,069204 \text{ т/год.}$$

Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается спецорганизации по договору, не опасный, 15 01 06.

Вскрышные породы не опасный, 01 01 02, образуются при добыче руды, в количестве:

- 2023 г. 89404,0 т; - 2024 г. 135010,0 т; - 2025 г. 107868,0 т; - 2026 г. 120618,0 т; -2027 г. 70567,0 т.

Золошлаковые отходы не опасный, 19 01 12, образуется от сжигания угля в котельной, в количестве 850,0225 т/год.

Объем образования шлака составит 845,25 т/год.

$$M_{отх}=0.01 \cdot V \cdot A_p \cdot N_3, \text{ т/год,}$$

$$N_3=0.01 \cdot V \cdot (\alpha \cdot A_p + q_4 \cdot Q_T / 32680)$$

$$M_{отх}=0.01 \cdot 3700 \cdot 23 \cdot 5,75=845,25 \text{ т/год}$$

Объем образования золы составит 4,7725 т/год.

$$M_{отх}=N_3 \cdot 0.83, \text{ т/год,}$$

$$M_{отх}=5,75 \cdot 0.83=4,7725 \text{ т/год.}$$

Способ хранения - временно хранится в приемке. По мере накопления передается спецорганизации по договору. В зимний период 20-30% золошлаковых отходов используется для отсыпки дорог на территории Стрежанского рудника.

Лимиты накопления образующихся отходов будут установлены в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан с условием соблюдения сроков временного накопления (не более 6 месяцев).

Дополнительных объемов образования отходов и сбросов, проблем с их размещением в окружающей среде при реализации данного проекта не планируется.

Таблица 6.3.

Объем образования отходов и система управления отходами на период эксплуатации на 2023-2032 гг.

Наименование отходов	Прогнозируемое количество	Уровень опасности, индекс	Вид воздействия на ОС	Метод утилизации	Результат мероприятий по устранению вредного воздействия на ОС
1	2	3	4	5	6
Период эксплуатации					
Коммунальные отходы (ТБО)	34,0 т	Не опасный, 20 03 01	-	Собираются и временно хранятся в контейнерах на открытой площадке до вывоза на полигон ТБО	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Лом черных металлов	6,75 т	Не опасный, 02 01 10	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Огарки сварочных электродов	0,04173 т	Не опасный, 12 01 13	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Изношенная спецодежда и СИЗ	0,13334375 т	Не опасный, 20 01 10	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Ветошь промасленная	0,01 т	Опасный, 13 08 99*	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Масло минеральное моторное отработанное	3,0 т	Опасный, 13 02 06*	-	Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Масло минеральное трансмиссионное отработанное	5,4 т	Опасный, 13 02 06*	-	Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают

Батареи аккумуляторные отработанные	0,67 т	Опасный, 16 06 01*	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Автопокрышки отработанные	9,3 т	Не опасный, 160103	-	Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные	0,047 т	Опасный, 16 01 07*	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Фильтры воздушные автомобильные отработанные	0,019 т	Не опасный, 16 01 06	-	Способ хранения – временное хранение в металлическом контейнере. Способ утилизации – специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Шлам очистных сооружений ш.в.	718,32879 т	Опасный, 19 08 13*	-	Вывоз шлама на рудный склад для подшихтовки к товарной руде	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Иловый осадок (ОС х/б стоков)	2,043 т	Не опасный, 19 08 14	-	Передача на захоронение специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Иловый осадок (ОС ливневых стоков)	44,2377 т	Не опасный, 19 08 14	-	Передача на захоронение специализированной организации	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанная тара из-под реагентов (биг-бэги для известковой)	7,9716 т	Не опасный, 15 01 06	-	Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Отработанная тара из-под реагентов (мешки для хлорного железа)	0,069204 т	Не опасный, 15 01 06	-	Способ хранения – отработанная тара временно хранится на складе. По мере накопления передается специализированной организации по договору	Воздействие на окружающую среду не оказывают

Вскрышные породы	- 2023 г. 89404,0 т; - 2024 г. 135010,0 т; - 2025 г. 107868,0 т; - 2026 г. 120618,0 т; - 2027 г. 70567,0 т.	Не опасный, 01 01 02	-	Способ хранения – отвал вскрышных пород.	Воздействие на окружающую среду не оказывают
Золошлаковые отходы	850,0225 т	Не опасный, 19 01 12	-	Способ хранения - временно хранится в приямке.	По мере накопления передается спецорганизации по договору. В зимний период 20-30% золошлаковых отходов используется для отсыпки дорог на территории Стрежанского рудника.

7) информация: о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

В намечаемой деятельности особое внимание будет уделено мероприятиям по обеспечению безопасного ведения работ и технической надежности всех операций производственного цикла.

При выполнении работ будут соблюдаться требования законодательства Республики Казахстан и международные правила в области промышленной безопасности по предотвращению аварий и ликвидации их последствий.

Для этого будут предприняты следующие превентивные меры:

- проведена оценка риска аварий при эксплуатации предприятия, определены степени риска для персонала, населения и природной среды;
- разработаны и внедрены необходимые инструкции и планы действий персонала по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. В том числе план работы с опасными материалами (дизельное топливо, ГСМ и т.п.);
- разработаны планы эвакуации персонала и населения в случае аварии.

Готовность строительной техники и оборудования будет проанализирована специалистами и экспертами, а также контролирующими органами Казахстана.

Кроме вышеприведенных мер, элементами минимизации возникновения аварийной ситуации будут являться также следующие меры, связанные с человеческим фактором:

- регулярные инструктажи по технике безопасности;
- готовность к аварийным ситуациям и планирование мер реагирования.

В целом мероприятия по ликвидации аварии должны сводиться к следующему:

- остановка работ;
- оповещение руководства участка работ;
- ликвидация аварийной ситуации;
- ликвидация причин аварии;
- восстановление участка работ до рабочих условий, сбор и утилизация образовавшихся отходов.

Мероприятия по охране труда сводятся: к снабжению рабочих доброкачественной питьевой водой, спецодеждой; к устройству помещений для обогрева рабочих в холодное время года; к снабжению рабочих спецпринадлежностями при обслуживании электроустановок. В помещениях должны быть аптечки первой медицинской помощи.

Ежегодно все работники проходят профилактические медицинские осмотры.

С целью противопожарной защиты на всех эксплуатируемых машинах и на рабочих местах устанавливаются огнетушители, ящики с песком и соответствующий противопожарный инвентарь согласно нормативным требованиям.

8) краткое описание: мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду; мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям; возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия; способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Мероприятия по смягчению воздействий - это система действий, используемая для управления воздействиями - снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

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

- проведение технического осмотра и профилактических работ технологического оборудования, механизмов и автотранспорта;
- соблюдение нормативов допустимых выбросов.

По поверхностным и подземным водам

- организация системы сбора и хранения отходов производства;
- контроль герметичности всех емкостей, во избежание утечек сточных вод.

По недрам и почвам

- должны приниматься меры, исключаящие загрязнение плодородного слоя почвы, строительным мусором, нефтепродуктами и другими веществами, ухудшающими плодородие почв;

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;
- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;
- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

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 растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- установка информационных табличек в местах произрастания редких и исчезающих растений на территории объекта;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и авто транспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматриваются.

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают.

Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;

- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;

- улучшение микроклимата на восстановленной территории;

- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель согласно «Инструкция по разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное

проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);

- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;

- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;

- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;

- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;

- требований по охране окружающей среды;

- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;

- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;

- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;

- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;

- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;

- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;

- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

I – технический этап рекультивации земель,

II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выколаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

До начала проведения работ по рекультивации нарушенных земель должен быть разработан проект на производство этих работ согласно инструкции по разработке проектов рекультивации нарушенных земель, утвержденной приказом и.о. Министра национальной экономики РК №346 от 17.04.2015 г.

Рекультивацию нарушенных земель природопользователь выполнит отдельным проектом. В рабочем проекте будут проработаны технологические вопросы всех этапов работ по рекультивации нарушенных земель и определена сметная стоимость выполнения этих работ.

8) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

Законодательные рамки экологической оценки

Намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель.

При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов.

Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической

оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280.

Методической основой проведения ОВОС являются:

- «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 года №270-п. которые разработаны с использованием документов Всемирного Банка и Европейской комиссии по проведению экологической оценки (Environmental Assessment) и Оценке Воздействия на Окружающую среду (Environmental Impact Assessment.);

- «Оценка риска воздействия на здоровье населения химических факторов окружающей среды» (Методические рекомендации) утверждены Минздравом РК от 19 марта 2004 года;

- «Методические рекомендации по проведению оценки риска здоровью населения от воздействия химических факторов», МНЭ РК от 13.12.2016 г. №№193-ОД.

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

17. Сводная таблица предложений и замечаний на Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» (корректировка) ТОО «Риддер-Полиметалл» от 13.12.2023 г.

Сводная таблица предложений и замечаний

на Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» (корректировка) ТОО «Риддер-Полиметалл»

Дата составления протокола: 13.12.2023 г.

Материалы поступили на рассмотрение: KZ10RVX00959166 от 16.11.23 (зарегистрирован 17.11.23).

Место составления протокола: ВКО, г. Усть-Каменогорск, ул. Потанина 12, Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР.

Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды: Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области КЭРК МЭГПР.

Дата извещения о сборе замечаний и предложений заинтересованных государственных органов: 20.11.23 г.

Срок предоставления замечаний и предложений заинтересованных государственных органов, наименование проекта намечаемой деятельности: 20.11.23-08.12.23 г.

Обобщение замечаний и предложений заинтересованных государственных органов.

№	Заинтересованные государственные органы и общественность	Замечание или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1	Аппарат акима города Риддер	не поступили	-
2	Риддерское городское управление санитарно-	не поступили	-

	эпидемиологическогно контроля		
3	Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов	не поступили	-
4	Восточно- Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира	Согласно представленных заявителем документов ТОО «Риддер-Полиметалл» участок намечаемой деятельности Стрежанского месторождения выведен из категории земель государственного лесного фонда КГУ «Риддерское лесное хозяйство» в другие категории земель для проведения работ по недропользованию на следующих участках: Лево-Убинское лесничество кв.188 выд.84,85,88,94,96,109 и Журавлихинское лесничество кв.15 выд.8,17,18,19. По информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо №04-02-05/1514 от 06.12.2023 года) координаты участка намечаемой деятельности указанные в Проекте ТОО «Риддер-Полиметалл» расположены на территории КГУ «Риддерское лесное хозяйство» в Лево-Убинском лесничестве в квартале 188 выд.56,57,59,81,84,85,88,91,92,93,94,95,96 и на территории Журавлихинского лесничества в кв.15 выд.19. Таким образом, работы планируются также на участках являющимися территорией государственного лесного фонда КГУ «Риддерское лесное хозяйство» Лево-Убинское лесничество кв.188 выд.56,57,59,81,91,92,93,95. Проведение работ на территории государственного лесного фонда не связанные с ведением лесного хозяйства регламентированы статьей 54 Лесного Кодекса и Правилами проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 (далее - Правила). В соответствии с п. 3 Правил проведение в государственном лесном	Замечания учтены. Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира согласованы КГУ «Риддерским лесным хозяйством». Письмо руководителю КГУ "Риддерское Лесное хозяйство" Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №143 от 28.09.2023 г. приведен в приложении 11. Раздел 3.2. Биоразнообразие стр. 81-82.

	фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы. Согласно п. 4 Правил, заявитель для согласования проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в адрес уполномоченного органа направляет копии следующих документов: 1) письменное согласование лесного учреждения; 2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда; 3) выкопировка из лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 из лесоустроительного проекта, где указываются границы испрашиваемого земельного участка № 4) письменное согласование государственного органа, в ведении которого находится лесное учреждение; 5) письменное согласование территориального подразделения ведомства уполномоченного органа; 6) экологическая экспертиза проектов строительства для объектов II, III и IV категорий в соответствии с Правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации) утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 305. Вместе с тем	
--	---	--

		рекомендуем в пункте 10 акта выбора земельного участка государственного лесного фонда в обязательном порядке указать площадь планируемой раскорчевки и обязательства по рекультивации этих площадей в целях недопущения сокращения лесом покрытых площадей и дальнейшего указания этих мероприятия в Проекте. Согласно ст.54 Лесного Кодекса РК проведение работ на территории государственного лесного фонда осуществляется на основании решения местного исполнительного органа т.е. Акимата Восточно-Казахстанской области. Также Инспекция напоминает, что заявителю при проведении работ необходимо соблюдать требование п. 2 статьи 7 Закона РК «О растительном мире». В связи с тем, что на участке намечаемой деятельности ТОО «Риддер-Полиметалл» обитает филин – птица, занесенная в Красную Книгу Казахстана недропользователю следует строго соблюдать требование пп.2 п.4 ст. 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране воспроизводстве и использовании животного мира».	
5	Управление земельных отношений по ВКО	не поступили	
6	Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики	строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствии нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности	Предложения приняты. Вся документация на строительство, расширение, реконструкцию, модернизацию, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов ведется и составляется в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности и своевременно согласовывается с Департаментом Промышленной Безопасности по ВКО
7	Управление сельского хозяйства ВКО	На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений.	Предложения приняты.
8	Инспекция	- использовать автотранспортные	Замечания и предложения

	транспортного контроля по ВКО	средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; - неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; - обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза.	приняты. Объекты оборудованы КПП, погрузка материалов осуществляется с помощью бортовой системы весоизмерения, передвижение вахтовых автобусов осуществляется по согласованным маршрутам.
9	ВК МДГ МЭГПР РК «Востказнедра»	в контуре представленных координат отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод	Замечания приняты. При эксплуатации объекта забор подземных вод с утвержденными эксплуатационными запасами не производится.
9	Общественность	Замечания или предложения не предоставлялись	
10	Департамент экологии по Восточно-Казахстанской области	В представленном отчете не доработаны следующие замечания, ранее указанные в заключении по процедуре скрининга, а именно: 1. Включить информацию, в чем именно заключается корректировка ранее согласованного Плана горных работ. Включить анализ с учетом всех решений, в том числе, по которым предусмотрена корректировка. Так, касательно котельной не конкретизированно, в какой период предусмотрено ее строительство и начало эксплуатации. В ОВОС котельная отсутствует как объект среди строительных объектов и существующих (построенных). Необходимо уточнить информацию и указать по котельной построен ли данный объект и уже введен в эксплуатацию, либо только предусматривается строительство.	Замечания приняты. 1) Котельная входит в состав рабочего проекта «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов. 1 очередь. Котельная находится в стадии пусконаладочных работ, выбор оптимального режима работы в комплексе со всеми поверхностными объектами Строительство первой очереди. Источники 0001 (Котельная), 0002 (Лаборатория. Подготовка проб), 0003 (Лаборатория. Анализ проб), 6001 (Склад угля), 6002 (Пересыпка и хранение золы), 6003 (Дробилка) и 6004 (Автотранспорт) согласованы заключением ТОО «ЭКСПЕРТТЕХСТРОЙ» по проекту «Стрежанский рудник. Строительство поверхностных объектов.

		2. Обосновать указанный объем, планируемого сброса, включить анализ с существующими проектными и фактическими показателями. Включить информацию водопотока шахтных вод (фактического и проектного), с подтверждением достоверных данных. Для сброса стоков предусмотреть методику разработки нормативов сбросов в водные объекты (фон реки, фактические данные, расчетные данные). Обосновать планируемое увеличение сбросов. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссии. Мероприятия по снижению эмиссий не предусмотрены. Указанный увеличенный объем водопотока не обоснован (отсутствуют подтверждающие гидрогеологические изыскания). Кроме того, водопиток указан 919800 м³/год, а сброс планируется 1116086,0 м³/год. Даже при указанном направлении ливневой воды на очистные сооружения шахтных вод не достаточно для увеличенного объема. Необходимо доработать ОВОС по параметрам используемых для сбросов стоков с обоснованием указанных показателей. 3. В проекте имеются разночтения, согласно которым сброс осуществляется на рельеф местности от ливневых стоков, но так же указывается на направление их на очистные хозяйственных стоков и на сброс в речку. Кроме того указывается на сброс хозяйственных стоков в существующий овраг	1 очередь» № ЭТС-0141/20 от 30.10.2020 г. (Приложение 4). 2) Увеличение объема сброса связано с ранее не учтенным объемом ливневых сточных вод. Образование ливневых сточных вод составляет – 190526,0 м³/год. Ливневые стоки с площадки Стрежанского рудника через специальную систему лотков, зумпфов и насосных подаются вместе с шахтными водами в очистные сооружения шахтных вод. Для снижения эмиссии предусматривается повторное использования очищенных шахтных вод для технологических нужд в количестве 138431,0 м³/год. Орошение при ведении горнопроходческих работ и полив дорожного полотна осуществляется повторно используемой очищенной водой с ОС в количестве 5060 м³/год. Определение величины НДС представлены в разделе 5.2. Эмиссии в водные объекты стр. 178. 3) Сток условно чистых вод с территории рудника будут стекать приемные лотки, по ним в зумпфы и насосами перекачиваться в цех обработки шахтной воды реагентами и подвергаться тем же стадиям очистки, что и шахтные воды. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от потребителей
--	--	---	---

		в русле реки и в то же время ссылаются, что передаются ИП Согрешилин, вместе с тем отсутствует информация о возможности принятия ИП Согрешилин хозяйственных стоков согласно лицензии их принятия и утилизации. Кроме того в ОВОС указывается на не рациональный объем сбросов воды и при этом необходимый забор свежей воды. Необходимо предусмотреть меры по рациональному использованию образующих потоков воды. В целях рационального использования водных ресурсов операторы объектов 1 категории обязаны разрабатывать и осуществлять мероприятия по повторному использованию воды, оборотному водоснабжению (статья 222 экологического Кодекса РК). Так же необходимо предусмотреть меры по исключению дополнительного источника сброса на окружающую среду. 4. Включить подробное описание устройства очистки стоков, сооружения их относительно гидроизоляционных свойств сооружений, проектной и фактической эффективности очистки стоков. 5. Предусмотреть дополнительно мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод. Исключить проведение работ на территории водного фонда и водного объекта. Включить анализ воздействия	запроектирован самотечной сетью в КНС хозяйственно-бытовых стоков, откуда по напорному водоводу подает стоки в очистные сооружения. Из очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В. (Приложение 14). Для снижения эмиссии предусматривается повторное использования очищенных шахтных вод для технологических нужд в количестве 138431,0 м3/год. Орошение при ведении горнопроходческих работ и полив дорожного полотна осуществляется повторно используемой очищенной водой с ОС в количестве 5060 м3/год. 4) Технологический процесс очистки шахтных вод и ливневых стоков представлены в разделе 1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности стр. 51-53. 5) Мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод предоставлены в разделе 3.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод) стр. 86-87. Золошлаковые отходы по мере накопления передается специализированной организации по договору.
--	--	--	---

		намечаемой деятельности на экосистему водного объекта (уровень вод). Данный анализ в ОВОС отсутствует. Кроме того в ОВОС необоснованно планируется использовать образующиеся золошлаковые отходы на подсыпку дорог, что не допускается согласно требованиям экологического законодательства в целях исключения вторичного загрязнения. Так же необоснованно планируется сухая закладка золошлаковых отходов в пространства недр, что не допускается без технологического цикла изменения состава золошлаковых пород. Необходимо откорректировать ОВОС касательно использования золошлаковых отходов. 6. В ОВОС отсутствует информация по обустроенным местам для накопления образующимся золошлаковым отходам и илового осадка шахтных вод. Технология возможности безопасного размещения илового осадка шахтных вод на рудный склад не описана . 7. Участок находится на территории КГУ «Риддерское лесное хозяйство» и на территории охотничьего хозяйства	6) Шлак и зола от работы котельной подается приямок шлака. Приямок золошлака находится на улице. Размер приямка 2,9*3*1 м, 8,7 м². Закрыт с трех сторон. Глубина приямка 1 метр. Основания и стены приямка бетонная. Далее по мере накопления передается спецорганизации по договору. Шламы очистных сооружений образуются в железобетонном отстойнике для осветления шахтных вод после обработки реагентами. Очистка отстойника от образовавшегося шлама осуществляется периодически экскаватором с вывозом шлама автомашинами на рудный склад для подшихтовки к товарной руде. 7) Мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира согласованы КГУ «Риддерским лесным хозяйством». Письмо руководителю
--	--	---	---

	«Лениногорское». На данной территории обитают животные занесенные в Красную Книгу Казахстана: филин Необходимо предусмотреть в конкретные меры по защите растительности и животных. Указать территорию, предусмотренную для раскорчевки и обязательства по рекультивации этих площадей в целях недопущения сокращения лесом покрытых площадей и дальнейшего указания этих мероприятия. Согласовать предусмотренные меры с территориальной инспекцией лесного хозяйства, КГУ «Риддерским лесным хозяйством» и охотничьим хозяйством «Лениногорское». Кроме того, согласно ст.54 Лесного Кодекса РК проведение работ на территории государственного лесного фонда осуществляется на основании решения местного исполнительного органа в соответствии выполнения требований Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85. Необходимо включить информацию по данным конкретным мероприятиям. 8. Согласно ст. 78 Экологического кодекса РК Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее – послепроектный анализ) 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. Учитывая условия неопределенности воздействия на окружающую среду в сфере воздействия на поверхностные воды, почвы, растительный и животный мир, необходимо предусмотреть после проектный анализ согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы, животный и растительный мир	КГУ "Риддерское Лесное хозяйство" Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №143 от 28.09.2023 г. приведен в приложении 11. Раздел 3.2. Биоразнообразие стр. 81-82. 8) Замечания приняты. Послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности будет рассмотрено согласно сроков, предусмотренных ст. 78 Экологического кодекса РК, в сфере воздействия на поверхностные и подземные воды, почвы, животный и растительный мир.
--	---	--

18. Ответы на замечания заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности №KZ61VWF00107894 от 12.09.2023 г.

Корректировка Плана горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения	
Замечания	Ответы на замечания
Замечания Департамента Экологии	
1. Необходимо включить календарный план горных работ с конкретным указанием планируемого срока работ в период строительства и эксплуатации, указать до какой отметки рассматривается отработка месторождения. Включить подробное описание технических и технологических решений в результате корректировки.	Замечание учтено. Календарные графики в Приложении 10. Строительство предусмотрено до 2025г. Вскрытие и отработка месторождения предусмотрены до отметки +500м. Пункт 1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности стр. 33-34 отчета о ВВ.
2. Включить информацию, в чем именно заключается корректировка ранее согласованного Плана горных работ. Включить анализ с учетом всех решений, в том числе, по которым предусмотрена корректировка.	Замечание учтено. В связи с уточнением горно-геологических условий в ходе эксплуатационной разведки в откорректированном ПГР дополнительно приняты системы разработки не предусмотренные в ранее согласованном ПГР, а именно: -Камерно-целиковая система разработки с отбойкой и выпуском руды из подэтажных штреков; - Подэтажно-камерная система разработки с закладкой выработанного пространства; - Подэтажно-камерная система разработки с закладкой выработанного пространства; - Система подэтажной выемки с отбойкой руды из подэтажных штреков и выпуском руды через выпускные дучки с принудительным обрушением; - Система подэтажной выемки с отбойкой руды из подэтажных штреков и выпуском руды через выпускные дучки с закладкой; - Система разработки горизонтальными слоями с закладкой; - Система разработки с магазинированием руды. В результате предполагается увеличение количества породы при отработке месторождения. При этом она будет использована для закладки образовавшихся после отработки месторождения пустот и других технологических нужд. Пункт 1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности стр. 33-34 отчета о ВВ.

3. Необходимо включить подробный анализ обоснования изменения эмиссий с увеличением, по отношению согласованного Плана горных работ (№ KZ40VCZ00564696 от 10.04.2020 года) и корректировки (№KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г. от 18.06.2021 года) (с 33,7 т/год с увеличением до 127,6 т/год). Согласно представленной информации мощность добычных работ остается на уровне ранее согласованного проекта. Причина увеличения эмиссий не обоснована. Включить анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссий.	Замечание учтено. Подробный анализ выбросов загрязняющих веществ приведен в Пунктах: - 1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух стр. 52 отчета о ВВ; - 5.1. Эмиссии в атмосферу стр. 97-169.
4. Включить информацию по соблюдению пылеподавления в период работ.	Замечание учтено. Дренажные воды используются для технологических нужд рудника в процессе орошения горных выработок, пылеулавливания (водяные завесы), при бурении скважин, при обслуживании оборудования. Орошение при ведении горнопроходческих работ и полив дорожного полотна осуществляется повторно используемой очищенной водой с ОС в количестве 5060 м³/год. Пункт 1.7.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды стр. 58 отчета о ВВ.
5. Обосновать указанный объем, планируемого сброса, включить анализ с существующими проектными и фактическими показателями. Включить информацию водопотока шахтных вод (фактического и проектного), с подтверждением достоверных данных. Для сброса стоков предусмотреть методику разработки	Замечание учтено. Баланс водопотребления и водоотведения Стрежанского рудника Годовой расход <u>водопотребления</u> объекта на 2023-2032 гг. составит 1125339,0 тыс.м³/год и складывается из следующих потоков: 1) Питьеовое водоснабжение: - хозяйственно-бытовое водоснабжение – 9253,0 м³/год; 2) Естественный водопроток с горных выработок: - шахтная вода – 919800,0 м³/год; 3) Образование ливневых сточных вод – 190526,0 м³/год; 4) Свежая вода из р.Стрежная – 5760,0 м³/год. <u>Водоотведение</u> составит 986908,0 тыс. м³/год, из них: - хозяйственно-бытовые сточные воды, отводимые на очистные сооружения – 9253,0 м³/год. Из очистных сооружений очищенные хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся по договору №РП-САВ/2023-1 от 07.08.2023 г. с ИП Согрешилин А.В. - очищенная сточная вода с ОС шахтных вод, отводимых в

нормативов сбросов в водные объекты (фон реки, фактические данные, расчетные данные). Обосновать планируемое увеличение сбросов. Предусмотреть мероприятия по снижению эмиссии.	р. Стрежная – 781369,0 м³/год. - очищенные ливневые сточные воды, отводимые в р. Стрежная – 190526,0 м³/год; - свежая вода из р.Стрежная – 5760,0 м³/год. Сброс нормативно-очищенных вод в реку Стрежная: 977655,0 м³/год от ОС шахтных вод. Расход по выпуску № 1 на 2023-2032 гг. составит 977655,0 м³/год (2678,5 м³/сут, 111,6 м³/час). Пункт 1.7.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды стр. 58 отчета о ВВ.
7. Включить подробное описание устройства очистки стоков, сооружение их относительно гидроизоляционных свойств сооружений, проектной и фактической эффективности очистки стоков.	Замечание учтено. Пункт 1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности стр. 49 отчета о ВВ.
8. Предусмотреть дополнительно мероприятия по предотвращению загрязнения подземных и поверхностных вод. Исключить проведение работ на территории водного фонда и водного объекта. Включить анализ воздействия намечаемой деятельности на экосистему водного объекта (уровень вод).	Замечание учтено. -Пункт 5.2. Эмиссии в водные объекты стр. 175 отчета о ВВ.; -9.4.2. Мониторинг поверхностных и подземных вод стр. 202 отчета о ВВ.
9. Включить информацию по сбору, очистке и отводу стоков от породных отвалов.	Замечание учтено. Стоки от породных отвалов самотеком по рельефу будут стекать в приемные лотки, по ним в зумпфы и насосами перекачиваться в цех обработки шахтной воды реагентами и подвергаться тем же стадиям очистки, что и шахтные воды. Пункт 1.7.2. Воздействие на поверхностные и подземные воды стр. 58 отчета о ВВ.
10. Участок находится на территории КГУ «Риддерское лесное хозяйство» и на территории охотничьего хозяйства «Лениногорское». На данной территории обитают животные занесенные в Красную Книгу Казахстана: филин Необходимо предусмотреть	Замечание учтено. Письмо во вложении. Пункт 3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) стр. 80 отчета о ВВ. Письмо руководителю КГУ "Риддерское Лесное хозяйство" Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области №143 от 28.09.2023 г. приведен в приложении 11.

выполнение мероприятий указанных территориальной инспекцией лесного хозяйства и животного мира. Предусмотреть также конкретные меры по защите растительности и животных. Указать территорию, предусмотренную для раскорчевки и обязательства по рекультивации этих площадей в целях недопущения сокращения лесом покрытых площадей и дальнейшего указания этих мероприятий. Согласовать предусмотренные меры с территориальной инспекцией лесного хозяйства, КГУ «Риддерским лесным хозяйством» и охотничьим хозяйством «Лениногорское». Кроме того, согласно ст.54 Лесного Кодекса РК проведение работ на территории государственного лесного фонда осуществляется на основании решения местного исполнительного органа в соответствии выполнения требований Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта	
11. Необходимо классифицировать образующиеся отходы, согласно действующему	Замечание учтено. Пункт 6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам стр. 181-187 отчета о ВВ. В процессе эксплуатации Стрежанского месторождения образуются следующие виды отходов:

Классификатору РК. Согласно представленного заявления шламы очистных сооружений классифицированы не верно- как неопасные. Необходимо включить верную информацию.	- коммунальные отходы (ТБО); - лом черных металлов; - огарки сварочных электродов; - изношенная спецодежда и СИЗ; - ветошь промасленная; - масло минеральное моторное отработанное; - масло минеральное трансмиссионное отработанное; - батареи аккумуляторные отработанные; - автопокрышки отработанные;
12. Необходимо включить информацию по образованию, классификации и утилизации всех образующихся отходов. Не учтены отходы, образующиеся при очистке ливневых стоков, хозяйственных стоков.	- фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные; - фильтры воздушные автомобильные отработанные; - шлам очистных сооружений; - вскрышные породы (ТМО); - золошлаковые отходы Коммунальные отходы (ТБО) образуются в результате производственной деятельности обслуживающего персонала – 34 т/год, не опасный, 200301. Лом черных металлов образуются при строительно-монтажных работах – 6,75 т/год, не опасный, 02 01 10. Огарки сварочных электродов образуются в результате сварочных работ – 0,04173 т/год, не опасный, 12 01 13. Изношенная спецодежда и СИЗ образуются при списаний «изношенной спецодежды» – 0,13334375 т/год, не опасный, 20 01 10. Ветошь промасленная образуются при ремонтных и наладочных работах оборудования, в количестве 0,01 т/год, опасный, 13 08 99*. Масло минеральное моторное отработанное образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 3 т/год, опасный, 13 02 06*. Масло минеральное трансмиссионное отработанное образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 5,4 т/год, опасный, 13 02 06*. Батареи аккумуляторные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта, в количестве 0,67 т/год, опасный, 16 06 01*. Автопокрышки отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 9,3 т/год, не опасный, 16 01 03. Фильтры топливные и масляные автомобильные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 0,047 т/год, опасный, 16 01 07*. Фильтры воздушные автомобильные отработанные образуются при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта – 0,019 т/год, не опасный, 16 01 06. Шлам очистных сооружений Объем образования шлама составляет – 720,956 т/год, опасный, 19 08 13*. Шламы очистных сооружений образуются в железобетонном отбойнике для осветления шахтных вод после обработки реагентами. Очистка отстойника от образовавшегося шлама осуществляется периодически экскаватором с вывозом

	шлама автомашинами на рудный склад для подшихтовки к товарной руде. Иловый осадок из илоотстойников (ламинарных) ОС х/б стоков Объем образования осадка составит – 2,043 тонн в год, не опасный, 19 08 15. Образуется в илоотстойниках. Очистка отстойника производится по мере накопления. Для чистки используются погрузочно-доставочные машины. Ил из отстойников вывозится по договору со спец.организацией, определяемой в результате проведенных тендеров. Вскрышные породы не опасный, 01 01 01, образуются при добыче руды, в количестве: - 2023 г. 89404 т; - 2024 г. 135010 т; - 2025 г. 107868 т; - 2026 г. 120618 т; -2027 г. 70567 т. Золошлаковые отходы не опасный, 19 01 12, образуется от сжигания угля в котельной, в количестве 850,0225 т/год. Объем образования шлака составит 845,25 т/год. $M_{отх} = 0.01 * V * A_p - N_z$, т/год, $N_z = 0.01 * V * (\alpha * A_p + q_4 * Q_{т} / 32680)$ $M_{отх} = 0.01 * 3700 * 23 - 5,75 = 845,25$ т/год Объем образования золы составит 4,7725 т/год. $M_{отх} = N_z * 0.83$, т/год, $M_{отх} = 5,75 * 0.83 = 4,7725$ т/год. Способ хранения - временно хранится в приемке. По мере накопления передается спецорганизации по договору. В зимний период 20-30% золошлаковых отходов используется для отсыпки дорог на территории Стрежанского рудника.
13. Указать насколько увеличивается объем вскрышной и вмещающей породы обосновать, с подтверждением документов и расчетами причину увеличения.	На руднике предусмотрено эффективное использование использование вскрышных и вмещающих пород: для подсыпки транспортного полотна, формирования строительных площадок, закладки очистного пространства отработанных выемочных единиц.
14. Включить информацию по отвалам для размещения вмещающих пород (размеры, уже размещенный объем, возможность размещать указанный увеличенный объем породы).	Замечание учтено. Пункт 1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности стр. 33-58 отчета о ВВ.
15. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований по мониторингу соблюдения нормативов допустимых выбросов (ст.203 Экологического кодекса РК, далее -	Замечание учтено. Пункты 9.3.1. Мониторинг эмиссий выбросов загрязняющих веществ и 9.3.2. Мониторинг эмиссий сбросов загрязняющих веществ стр. 198-200 отчета о ВВ.

Кодекс) и мониторингу соблюдения нормативов допустимых сбросов (ст.218 Кодекса).	
16. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель (ст.238 Кодекса): проводить рекультивацию нарушенных земель с техническим и биологическим этапом; обязательное проведение озеленения территории. В случае снятия плодородного слоя почвы предусмотреть согласование с органами в области земельных ресурсов.	Замечание учтено. На данный момент разрабатывается план ликвидации последствий отработки. Рекультивация нарушенных земель с техническим и биологическим этапом и обязательное проведение озеленения территории рассматривается планом ликвидации последствий отработки.
17. При выполнении намечаемой деятельности необходимо обеспечить соблюдение экологических требований при проведении операций по недропользованию (ст.397 Экологического кодекса РК): - использование отходов производства в качестве вторичных ресурсов, их переработка и утилизация, ликвидация последствий операций по недропользованию и другие методы; - по предотвращению загрязнения недр, в том числе при использовании пространства недр; - по предотвращению ветровой эрозии почвы, отходов производства; - для исключения перемещения (утечки)	Замечание учтено. -Пункт 6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам стр. 184 отчета о ВВ. -Пункт 9.3.3. Мониторинг отходов производства и потребления стр. 200 отчета о ВВ.

загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок	
18. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха и водных ресурсов) по отдельности.	Замечание учтено. Рассматривается планом ликвидации последствий отработки, разрабатывается в 2023г
19. Включить информацию о мониторинговых точках контроля и нанести их на карта-схему.	Замечание учтено. Пункт 9.4.4. Информация о мониторинговых точках контроля стр. 200 отчета о ВВ.
20. Предусмотреть выполнение требования статьи 147 Экологического Кодекса РК о финансовом обеспечении требований по обязательствам, связанным с ликвидацией последствий осуществления деятельности	Замечание учтено. Приложение 16 отчета о ВВ.
21. Согласно п.1 ст.329 ЭК РК, образователи и владельцы отходов должны применять следующую иерархию мер по предотвращению образования отходов и управлению образовавшимися отходами в порядке	Замечание учтено. Проектом предусмотрено использование образующихся отходов в технологической деятельности. Предусмотрено устройство площадок для накопления и раздельного хранения отходов перед утилизацией. -Пункт 6. Обоснование предельного количества накопления отходов по видам стр. 184 отчета о ВВ. -Пункт 9.3.3. Мониторинг отходов производства и потребления стр. 200 отчета о ВВ.

убывания их предпочтительности в интересах охраны окружающей среды и обеспечения устойчивого развития Республики Казахстан: 1) предотвращение образования отходов; 2) подготовка отходов к повторному использованию; 3) переработка отходов; 4) утилизация отходов; 5) удаление отходов. При осуществлении операций, предусмотренных подпунктами 2)-5) части первой настоящего пункта, владельцы отходов вправе при необходимости выполнять вспомогательные операции по сортировке, обработке и накоплению. Необходимо учесть указанные требования и предусмотреть мероприятия по их реализации	
22. Касательно буровзрывных работ необходимо: - обосновать применение наиболее безопасного взрывчатого вещества (так же включить информацию по его массе); - определить природно-климатические условия направления и скорости ветра для безопасного проведения взрывных работ по отношению к ближайшим населенным пунктам, жилым домам; - определить нормативы физических воздействий (шума, вибрации, сейсмических проявлений) с учетом	Замечание учтено. Согласно Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов : 410. Иницирование зарядов осуществляется с использованием неэлектрических систем иницирования зарядов или электрическим короткозамедленным способом. 411. В качестве основных ВВ при зарядании в сухих забоях (камерах) рекомендуется применение аммиачно-селитренных ВВ II класса простейшего состава. При наличии обводненности скважины заряжаются патронированными ВВ. Проектом предусмотрены наиболее безопасные ВВ и средства иницирования : Средства иницирования Электрическое взрывание Типа: ЭД-3Н; ЭД-8-Ж Неэлектрическое взрывание Типа: «СИНВ»-III «Искра-III» «Нонель» «EXEL» Искра «Старт» «N-DET LP» Тип ВВ Гранулированное Гранулит АС-8; А-6 Игданит

максимальной загрузки взрывчатых веществ и возможного одновременного проведения взрывных работ, указать частоту, периодичность взрывных работ, - предусмотреть мероприятия по пылеподавлению во время проведения взрывных работ.	Игдарин ЭГА Патронированное "ANFO" Петроген Ø=38, 70мм Аммонит Ø =32, 90мм Аммонал Ø =32мм Сенатэл- «Магнум» Детонатор промежуточный модернизированный -70 Взрывные работы производятся в подземных условиях, ближайший населенный пункт- п. Ливино расположен в 13 км от места проведения работ. Взрывные работы производятся 2 раза в сутки. Для пылеподавления используют орошение забоя перед проведением взрывных работ и орошение взорванной горной массы.
Замечания Восточно-Казахстанской областной территориальной инспекции лесного хозяйства и животного мира	
Согласно информации РГКП «Казахское лесоустроительное предприятие» (письмо №04-02-05/1120 от 22.08.2023 года) проектируемый участок деятельности ТОО «Риддер-Полиметалл» расположен в Восточно-Казахстанской области, на территории КГУ «Риддерское лесное хозяйство». Инспекция сообщает, что в соответствии с п. 3 Правил проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 31 марта 2020 года № 85 (далее - Правила), проведение в государственном лесном фонде строительных работ, добыча общераспространенных полезных ископаемых, прокладка коммуникаций, добыча урана методом подземного скважинного выщелачивания и выполнение иных работ, не связанных с ведением	Замечание учтено. Пункт 3.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы) стр. 81-82 отчета о ВВ.

лесного хозяйства и лесопользованием, если для этого не требуются перевод земель государственного лесного фонда в другие категории земель и (или) их изъятие, осуществляются на основании решения местного исполнительного органа области по согласованию с уполномоченным органом при положительном заключении государственной экологической экспертизы. Согласно п. 4 Правил, заявитель для согласования проведения в государственном лесном фонде работ, не связанных с ведением лесного хозяйства и лесопользованием в адрес уполномоченного органа направляет копии следующих документов: 1) письменное согласование лесного учреждения; 2) акт о выборе земельного участка государственного лесного фонда; 3) выкопировки из лесной карты (планшета) масштаба 1:10000 из лесоустроительного проекта, где указываются границы испрашиваемого земельного участка; 4) письменное согласование государственного органа, в ведении которого находится лесное учреждение; 5) письменное согласование	
---	--

территориального подразделения ведомства уполномоченного органа; б) экологическая экспертиза проектов строительства для объектов II, III и IV категорий в соответствии с Правилами оформления экспертных заключений по градостроительным и строительным проектам (технико-экономическим обоснованиям и проектно-сметной документации) утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 2 апреля 2015 года № 305. Вместе с тем напоминаем, что согласно ст.54 Лесного Кодекса РК проведение работ на территории государственного лесного фонда осуществляется на основании решения местного исполнительного органа т.е. Акимата Восточно-Казахстанской области.	
Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики	
строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов должна вестись в соответствии нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности	Замечание учтено. Строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасных производственных объектов ведется в соответствии с нормативно-правовыми актами в области промышленной безопасности.
Инспекция транспортного контроля по ВКО	

использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза	Замечание учтено. Проектом предусмотрено использовать автотранспортные средства, обеспечивающие сохранность автомобильных дорог и дорожных сооружений и безопасный проезд по ним в соответствии с законодательством Республики Казахстан; неукоснительно соблюдать законные права и обязанности участников перевозочного процесса, в том числе допустимые весовые и габаритные параметры в процессе загрузки автотранспортных средств и последующей перевозке; обеспечить наличие в пунктах погрузки: контрольно-пропускных пунктов, весового и другого оборудования, позволяющего определить массу отправляемого груза
Управление санитарно-эпидемиологического контроля Шемонаихинского района	

1. Заявление не содержит в себе сведений о местах водозабора (поверхностные и подземные воды) для хозяйственно-питьевых целей и хозяйственно-питьевого водоснабжения, не содержит информации о намерении подтверждения заявителем намечаемой деятельности безопасности воды, потребляемой для питьевых нужд и др.	Замечание учтено. Пункт 1.5.2. Характеристика намечаемой деятельности стр. 34 отчета о ВВ. Источником водоснабжения площадки являются подземные воды горизонта открытой трещиноватости скальных пород. Согласно «Отчета по гидрогеологическим исследованиям на Стрежанском полиметаллическом месторождении и участке подземного скважинного водозабора» выполненный в 2019г Подземный скважинный водозабор расположены в непосредственной близости от месторождения, за пределами зоны влияния депрессионной воронки от шахтного водоотлива. Участок подземного водозабора намечено разместить на площадке пробуренной разведочно-эксплуатационной скважины №888, расположенной на правобережном делювиально-пролювиальном склоне долины речки Стрежная, в 85м от её русла Гидрогеологическая характеристика скважин принята, согласно геолого-технического разреза поисково-разведочных скважин № 888. Дебит разведочно-эксплуатационной скважины № 888 составляет 144,3м³/сут (1,67 дм³/с) и с запасом обеспечивает заданную потребность в воде. Принципиальная схема водоснабжения Схема водоснабжения принята следующая: вода из подземного водозабора (скважин), погружными насосами подается в резервуар чистой воды. Из резервуаров чистой воды, вода поступает в насосную станцию II-го подъема, где обеззараживается в бактерицидных установках и подается насосами в разводящую сеть. На площадке водозаборных сооружений предусмотрено оборудование двух скважин с устройством наземных павильонов. На водозаборных скважинах используются погружные насосы SP2A-18 50 Гц (Q=1,54 м³/ч, H=84,93 м, N=0.75 кВт). Насосы на водозаборных скважинах установлены с подпором воды, ниже динамического уровня воды в скважине
2. Заявление не содержит в себе сведений о планируемом установлении государственными или аккредитованными экспертами размера расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны и др.)	Замечание учтено. Пункт 5.1.2. Организация и благоустройство СЗЗ стр. 171 отчета о ВВ. На данный момент Проект определения предварительного (расчетного) размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для «Стрежанского рудника» ТОО «Риддер-Полиметалл» разрабатывается отдельным проектом.
3. Заявление не содержит в себе сведений по сторонам света о возможности организации предварительной СЗЗ и наличии объектов, нахождение которых в СЗЗ запрещено; о попадании или непопадании в планируемую СЗЗ жилой и иной застройки, сибиреязвенных очагов и могильников и др.)	Замечание учтено. Пункт 5.1.2. Организация и благоустройство СЗЗ стр. 171 отчета о ВВ. Стрежанское медно-полиметаллическое месторождение находится в северо-восточной части Рудного Алтая Восточно-Казахстанской области на территории района г. Риддер. Месторождение расположено в 28 км севернее города и связано с ним проселочной дорогой. Территория объекта расположена на одной промплощадке, на расстоянии 16 км на север от ближайшей жилой зоны – села Ливино. Согласно заключению государственной экологической экспертизы РГУ «Департамент экологии по Восточно-казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ67VCZ01022050 от 18.06.2021 г. на ОВОС к проекту «План горных работ по добыче руды Стрежанского месторождения» объект относится к II классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 500 м. Приложение 5.

	В соответствии с пп.5 п. 11 раздела 3 Приложения 1 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2 добыча полиметаллических и медно-колчеданных руд относится к I классу опасности санитарной классификации, размер СЗЗ составляет 1000 м. Настоящим проектом устанавливаются следующие размеры санитарно-защитной зоны (СЗЗ) Стрежанского рудника по рекомендации органов санитарно-эпидемиологического надзора: - с северной стороны - 1000 метров, - с южной стороны - 1000 метров, - с западной стороны - 1000 метров, - с восточной стороны – 1000 метров. Баланс территории санитарно-защитной зоны Для составления Проекта установление границ СЗЗ проведено полевое обследование на предмет уточнения землепользователей, расположенных в границе санитарно-защитной зоны. Наименование землепользователей в границе СЗЗ, их площади и целевое назначение приведены в таблице №2. Таблица №2. Наименование землепользователей в границе санитарно-защитной зоны предприятия ТОО «Риддер-Полиметалл». <table><thead><tr><th>№</th><th>на плане</th><th>Кадастровый номер</th><th>Целевое назначение земельного участка</th><th>Площадь земельного участка, га</th><th>Площадь в границах СЗЗ, га</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>05-083-053-260</td><td>Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд на месторождении Стрежанское</td><td>1,2300</td><td>1,2300</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>05-083-053-262</td><td>Для размещения вспомогательного производства</td><td>2,9600</td><td>2,9600</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>05-083-053-266</td><td>Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд</td><td>7,6435</td><td>7,6435</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>05-083-053-267</td><td>Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд</td><td>0,0516</td><td>0,0516</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>05-083-053-265</td><td>Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд</td><td>0,0681</td><td>0,0681</td><td></td></tr><tr><td colspan="6">Земельные участки других землепользователей</td></tr><tr><td>6</td><td>05-083-053-253</td><td>Для ведения лесного хозяйства</td><td>145314,0</td><td>503,8123</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>05-083-052-104</td><td>Для ведения крестьянского хозяйства</td><td>55,1000</td><td>7,2617</td><td></td></tr></tbody></table> Площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия Стрежанского рудника ТОО «Риддер-Полиметалл» 523,0272 Общая площадь посторонних землепользователей (с учетом площади занятой производственным участком) в пределах СЗЗ 511,074 Согласно ответа Управления сельского хозяйства ВКО на указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений (Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности № KZ61VWF00107894 от 12.09.2023 г.).	№	на плане	Кадастровый номер	Целевое назначение земельного участка	Площадь земельного участка, га	Площадь в границах СЗЗ, га	1	05-083-053-260	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд на месторождении Стрежанское	1,2300	1,2300		2	05-083-053-262	Для размещения вспомогательного производства	2,9600	2,9600		3	05-083-053-266	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	7,6435	7,6435		4	05-083-053-267	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	0,0516	0,0516		5	05-083-053-265	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	0,0681	0,0681		Земельные участки других землепользователей						6	05-083-053-253	Для ведения лесного хозяйства	145314,0	503,8123		7	05-083-052-104	Для ведения крестьянского хозяйства	55,1000	7,2617	
№	на плане	Кадастровый номер	Целевое назначение земельного участка	Площадь земельного участка, га	Площадь в границах СЗЗ, га																																																		
1	05-083-053-260	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд на месторождении Стрежанское	1,2300	1,2300																																																			
2	05-083-053-262	Для размещения вспомогательного производства	2,9600	2,9600																																																			
3	05-083-053-266	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	7,6435	7,6435																																																			
4	05-083-053-267	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	0,0516	0,0516																																																			
5	05-083-053-265	Для добычи полиметаллических и медно-колчеданных руд	0,0681	0,0681																																																			
Земельные участки других землепользователей																																																							
6	05-083-053-253	Для ведения лесного хозяйства	145314,0	503,8123																																																			
7	05-083-052-104	Для ведения крестьянского хозяйства	55,1000	7,2617																																																			
4.Заявление не содержит в себе сведений о методах снижения запыленности воздуха в процессе работы дробильного оборудования, а также	Замечание учтено. -Пункт 1.7.1. Воздействие на атмосферный воздух стр. 62 отчета о ВВ. -Пункт 5.1. Эмиссии в атмосферу стр. 97 отчета о ВВ. В результате корректировки в проекте отказались от дробильного оборудования. Транспортировки руды, оборудования, отходов, и др.грузов вне населенных пунктов производится по существующей автодороге. Предусмотрена её грейдеровка и орошение в летний период и очистка от снега в зимний.																																																						

их эффективность, организации а/дорог для транспортировки руды, оборудования, отходов, и др.грузов вне населенных пунктов)	Письмо ТОО «Риддер-Полиметалл» №107 от 24.07.2023 г. приведен в приложении 9.
5.Заявление не содержит в себе сведений о предусмотренных мероприятиях по посадке зеленых насаждений согласно требованию п.50 Параграфа 2 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам Предложения: по соблюдению санитарно-эпидемиологических требований ВК МДГ МЭГПР РК «Востказнедра» в контуре представленных координат отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод	Замечание учтено. Пункт 5.1.2. Организация и благоустройство СЗЗ стр. 171-175 отчета о ВВ.
Управление сельского хозяйства ВКО	
На указанном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места сибиреязвенных захоронений	

19. Список использованной литературы

- Экологический кодекс Республики Казахстан (№400-VI от 02.01.2021 г.);
- Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года №481 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2022 г.);
- Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.01.2021 г.);
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- Закон Республики Казахстан «Об обязательном экологическом страховании» от 13 декабря 2005 года №93 (с изменениями по состоянию на 01.07.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 года №202-V (с изменениями от 19.01.2022 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года №125-VI (с изменениями по состоянию на 08.01.2022 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года №242 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.12.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об особо охраняемых природных территориях» от 7 июля 2006 года №175 (с изменениями от 24.11.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.);
- Закон Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» от 26 декабря 2021 года №288-VI;
- Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» от 11 апреля 2014 года №188-V (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.11.2023 г.);
- Закон Республики Казахстан «О радиационной безопасности населения» от 23 апреля 1998 г. №219 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.02.2021 г.);
- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 7 июля 2020 года №360-VI (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.01.2022 г.);
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593-II. (с изменениями и ополнениями по состоянию на 24.11.2021 г.);
- Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утверждена Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280;
- Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Утверждены Приказом Министерства охраны окружающей среды РК от 29 октября 2010 г. №270-п.
- Санитарные правила (СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утверждены Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72.
- Перечень загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 25 июня 2021 года № 212.
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168.
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемосточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов»,

утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

- СП РК 2.04-01-2017. «Строительная климатология» (с изменениями от 01.04.2019 г.).

- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий (приложение № 12 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө).

- Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.

- Правила проведения общественных слушаний, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года №286

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

- Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года №206;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005;

- Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №8 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. № 221-Г;

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п;

- Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата по установлению границ водоохранных зон и полос для водных объектов г.Риддер №85 от 07.04.2014 года.