ИП «EcoAudit»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02169Р от 15.06.2011 Г.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» К ПЛАНУ ГОРНЫХ РАБОТ ПО ОТРАБОТКЕ ЗАПАСОВ КАМЕННОГО УГЛЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ ШАХТЫ «КИРОВСКАЯ» КАРАГАНДИНСКОГО УГОЛЬНОГО БАССЕЙНА В КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ТОО «СТС-1»

Директор
ТОО «СТС-1» **А.В. Кулиниченко**

Руководитель
ИП «EcoAudit» **С.С. Степанова**

КАРАГАНДА 2025 ГОД

АННОТАЦИЯ

Настоящий проект Раздел «Охрана окружающей среды» к Плану горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» Карагандинского угольного бассейна в Карагандинской области Республики Казахстан выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

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

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

На предприятии имеется действующее Экологическое разрешение на воздействие №: KZ38VCZ03398199 от 20.12.2023 г. (приложение 4), валовый выброс загрязняющих веществ в рамках данного разрешения составляет ***301,88992*** т/год.

Эксплуатация объекта ведется в соответствии с Планом горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» на период 2024 - 2032гг., объемы, сроки и виды работ не изменяются. План горных работ не корректируется. Корректировка проектных материалов выполняется в связи с необходимостью добавления новых источников выбросов, а именно :

1. Бытовая печь (весовая) (источник 1036) и склад угля для бытовой печи (источник 6037);
2. Бытовая печь (пост охраны) (источник 1038) и склад угля для бытовой печи (источник 6039);
3. Склад горельника №1 (источник 6040) и Склад горельника №2 (источник 6041).

Валовый выброс загрязняющих веществ с учетом вновь вводимых источников составит ***299,8240743*** т/год, снижение выбросов достигнуто применением дополнительных мероприятий для снижения выброса пыли (гидроорошение складов). Следовательно существенных изменений согласно (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса не ожидается, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует. Получено Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности № KZ90VWF00391485 от 21.07.2025 г. (приложение 3).

Данный проект разрабатывается на период 2025-2032 гг. на период действия существующего Плана горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская».

Шахта «Кировская» разрабатывает пласты К7, К10 и К12 Карагандинской свиты. Добываемый уголь используется на потребности промышленных предприятий, коммунально-бытовые нужды населения региона, а также на собственные нужды предприятия.

Заказчик проектной документации: ТОО «СТС-1»

Юридический адрес предприятия: 100020, Республика Казахстан Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строение 17, БИН 180140014414

Исполнитель (проектировщик): ИП «EcoAudit», правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия ГЛ лицензия № 02169Р от 15.06.2011 г., выданное Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан

Юридический адрес Исполнителя: 100020, г. Караганда, ул. Ардак, 35А, кв. 2, тел/факс: +7-707-723-10-69.

В результате инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 37 источников, в том числе: 8 организованных источников и 29 неорганизованных.

Нормативы выбросов разработаны для 14 загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.

Эффектом суммации обладают:

- азота диоксид +сера диоксид (07);
- сера диоксид+фтористые газообразные соединения (41);
- фтористые газообразные соединения+фториды неорганические (59);
- взвешенные частицы+пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20+ пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20+пыль абразивная + пыль древесная (ПЛ).

В соответствии с ранее выданным и действующим в настоящее время Санитарно-эпидемиологическим заключением №9-23/18 от 19.01.2015 г. размер санитарно-защитной зоны для шахты «Кировская» ТОО «Нефрит-2030» составляет 500 м, предприятие относится ко второму класса опасности, что также соответствует п.6 пункта 2 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. (Приложение 7). В 2019 году участок шахта «Кировская» перешел в собственность ТОО «СТС-1», посредством передачи права недропользования от ТОО «Нефрит-2030» к ТОО «СТС-1». Согласно ст.78 ЭК РК от 09.01.07 № 212-III с изменениями и дополнениями разрешение на эмиссии в окружающую среду было переоформлено.

На основании пп.3.1 п.3 Раздела 1 Приложения 2 к Экологическому Кодекса РК и в соответствии с санитарной классификацией шахта «Кировская» относится к объектам I категории, как предприятие, осуществляющее добычу твердых полезных ископаемых. Решение по определению категории объекта представлено в приложении к проекту

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

1 определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;

2 выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;
- общие сведения о предприятии (род деятельности, основные показатели производственной деятельности);
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления

и водоотведения, объемов образования отходов производства и потребления);

- оценка влияния деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир;
- заявление об экологических последствиях.

Проведен программный расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при помощи программного комплекса «ЭРА», версия 4.0.

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ 2
СОДЕРЖАНИЕ 5
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ .... **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
ВВЕДЕНИЕ....7
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ 9
2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА 13
2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду 13
2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды....14
2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения 14
2.3.1 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов 23
2.3.2 Перспектива развития предприятия 23
2.3.3 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух 23
2.3.4 Сведения о залповых выбросах предприятия....25
2.3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ 25
2.3.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ 26
2.3.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу....33
2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух 33
2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ....33
2.6 Организация санитарно-защитной зоны 40
2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия....41
2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха...41
2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий....46
3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД....53
3.1 Водоснабжение....53
3.2 Водоотведение....54
3.3 Гидрография района....56
3.4 Мероприятия по охране водных ресурсов 57
3.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы 57
3.6 Мониторинг водных ресурсов 57
4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА 58
4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)....58
4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) 58
4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы 59
4.4 Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий 59
5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ 60
5.1 Виды и объемы образования отходов 60
5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления (опасные свойства и физическое состояние отходов)....60
5.3 Рекомендации по управлению отходами: накоплению, сбору, транспортировке, восстановлению (подготовке отходов к повторному использованию, переработке, утилизации отходов) или удалению (захоронению, уничтожению), а также вспомогательным операциям: сортировке, обработке, обезвреживанию); технологии по выполнению указанных операций 62
6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 64
7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ 66
7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования 66

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности 66
7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров 66
7.4 Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы и вскрышных пород, по сохранению почвенного покрова на участках, не затрагиваемых непосредственной деятельностью, по восстановлению нарушенного почвенного покрова и приведению территории в состояние, пригодное для первоначального или иного использования (техническая и биологическая рекультивация) 67
7.5 Организация экологического мониторинга почв 67
8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ 69
8.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА 69
8.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ 69
8.3 ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ 70
8.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ 70
9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР 71
9.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ 71
9.2 НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ 71
9.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОНД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ 71
9.4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, МОНИТОРИНГ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ (ВКЛЮЧАЯ МОНИТОРИНГ УРОВНЕЙ ШУМА, ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, НЕПРИЯТНЫХ ЗАПАХОВ, ВОЗДЕЙСТВИЙ СВЕТА, ДРУГИХ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫХ) 72
10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ 73
11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ 74
12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕКОГО РИСКА 75
12.1 Обзор возможных аварийных ситуаций 75
12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта 75
12.3 Вероятность аварийных ситуаций (с учетом технического уровня объекта и наличия опасных природных явлений), при этом определяются источники, виды аварийных ситуаций, их повторяемость, зона воздействия 76
12.4 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий 77
13 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 78
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ 79
ПРИЛОЖЕНИЕ 80

ВВЕДЕНИЕ

Целевое назначение Раздела «Охрана окружающей среды»: оценить максимально-возможное воздействие на компоненты окружающей среды от шахты «Кировская» ТОО «СТС-1».

Объем изложения достаточен для анализа принятых решений и обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия объекта исследования на компоненты окружающей среды.

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

По результатам экспертизы заявления о намечаемой деятельности получено заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду.

Правовую основу раздела ООС составляет ряд нормативных, нормативно-технических, нормативно-методических и правовых актов. Экологическое законодательство Республики Казахстан основывается на Конституции РК, состоит из Экологического Кодекса и иных нормативных правовых актов РК.

Ниже приведен перечень основных природоохранных Законов Республики Казахстан и их положения:

- Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах Республики Казахстан.
- Закон Республики Казахстан от 7 июля 2006 года № 175 «Об особо охраняемых природных территориях» – определяет правовые, экономические, социальные и организационные основы деятельности особо охраняемых территорий.
- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года № 125-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями) – регулирование проведения операций по недропользованию в целях обеспечения защиты интересов РК и ее природных ресурсов, рационального использования и охраны недр РК, защиты интересов недропользователей, создания условий для равноправного развития всех форм хозяйствования, укрепления законности в области отношений по недропользованию.
- Закон РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 9 июля 2004 года №593 – призван обеспечить эффективную охрану, воспроизводство и рациональное использование животного мира, воспитание настоящего и будущих поколений в духе бережного и гуманного отношения к живой природе.
- Водный кодекс РК от 9 июля 2003 года № 481 – регулирование водных отношений в целях обеспечения рационального использования вод для нужд населения, отраслей экономики и окружающей природной среды, охраны водных ресурсов от загрязнения, засорения и истощения, предупреждения и ликвидации вредного воздействия вод, укрепления законности в области водных отношений.
- Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.;

Основным руководящим документом при разработке раздела ООС является «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 424 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года.

Также для разработки раздела ООС были использованы следующие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан:

- РНД 211.2.02.09-2004. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров»
- РНД 03.4.05.01-94 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства»;
- «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70;
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209;
- РНД 211.2.05.01-2000 «Рекомендации по охране почв, растительности, животного мира в составе раздела «Охрана окружающей среды» в проектах хозяйственной деятельности»;
- РНД 211.2.02.01-97 «Инструкция по нормированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОПЕРАТОРЕ

Заказчик проекта: Товарищество с ограниченной ответственностью «СТС-1».

Юридический адрес: 100020, Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строение, 17.

БИН: 180140014414

Наименование объекта: шахта Кировская

Вид деятельность объекта:

Шахта «Кировская» ТОО «СТС-1» разрабатывает пласты К7, К10 и К12 Карагандинской свиты. Добываемый уголь используется на потребности промышленных предприятий, коммунально-бытовые нужды населения региона, а также на собственные нужды предприятия

Количество промплощадок: 1.

Месторасположение объекта: Карагандинская область, г. Караганда, район Алихан Бокейхана, учетный квартал 102, строения, 3-7, 9, 17

Поле шахты «Кировская» расположено в северо-восточной части Карагандинского бассейна. В южном направлении на расстоянии 3 км, находится поле ликвидированной ныне шахты им. 50-летия Октябрьской революции, в юго-восточном направлении (в 4 км от промышленной площадки) - поле шахты им. Костенко, в 2,5 км – поле шахты им. Горбачева.

Производственная мощность шахты: 382 тыс. тонн угля в год.

Отопление: автономное

Ближайшая селитебная зона: 250-300 м на северо-запад (п. Финский) (рис. 1.1).

Посты наблюдения за состоянием окружающей среды отсутствуют.

Режим работы: 346 дней в году; подземные работы ведутся в 4 смены по 6 часов; работы на поверхности ведутся в 3 смены по 8 часов.

Естественных водоёмов и сельскохозяйственных угодий, санитарно-профилактических учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промышленной площадки предприятия нет.

Стационарные посты наблюдений РГП «КАЗГИДРОМЕТ», зоны отдыха, территории заповедников, музеев, памятников архитектуры, санатории, дома отдыха и т.д. отсутствуют в районе размещения предприятия.

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием на ней границы санитарно-защитной зоны, источников загрязнения атмосферы, селитебных территорий представлена на рисунке 1.2**.**

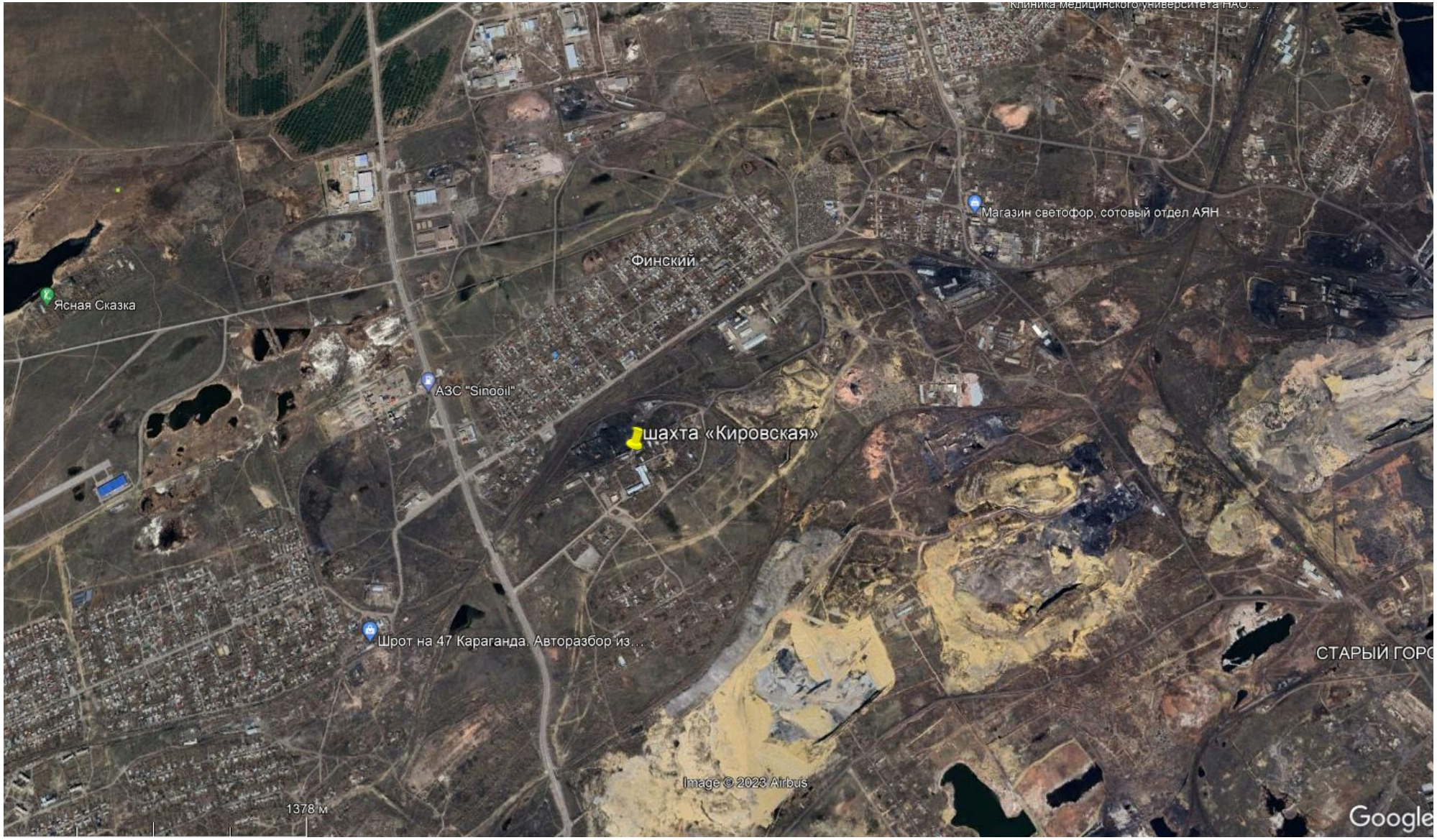


Рисунок 1.1. Обзорная карта расположения шахты «Кировская»

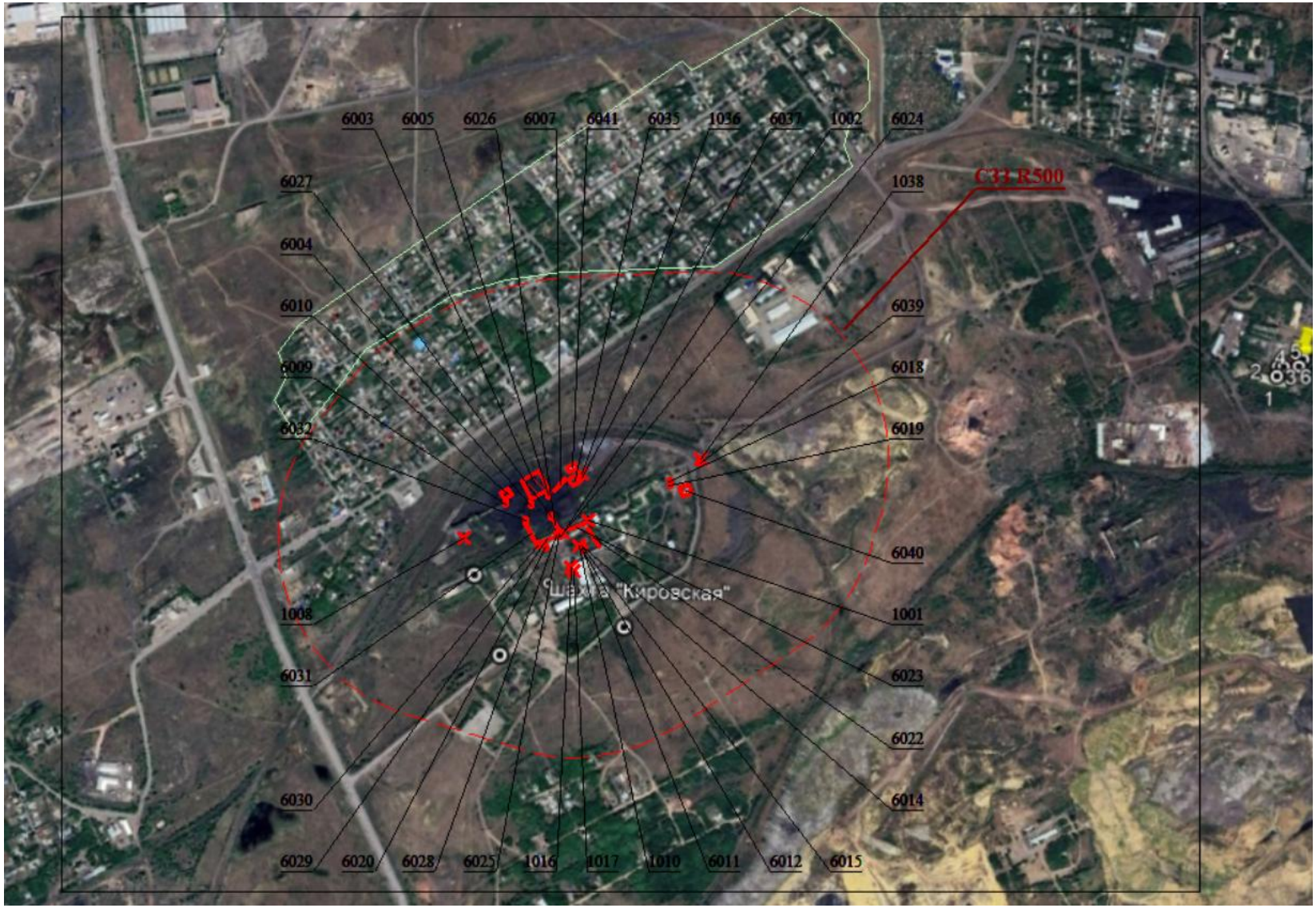


Рисунок 1.2. Ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием на ней границы санитарно-защитной зоны, источников загрязнения атмосферы, селитебных территорий.

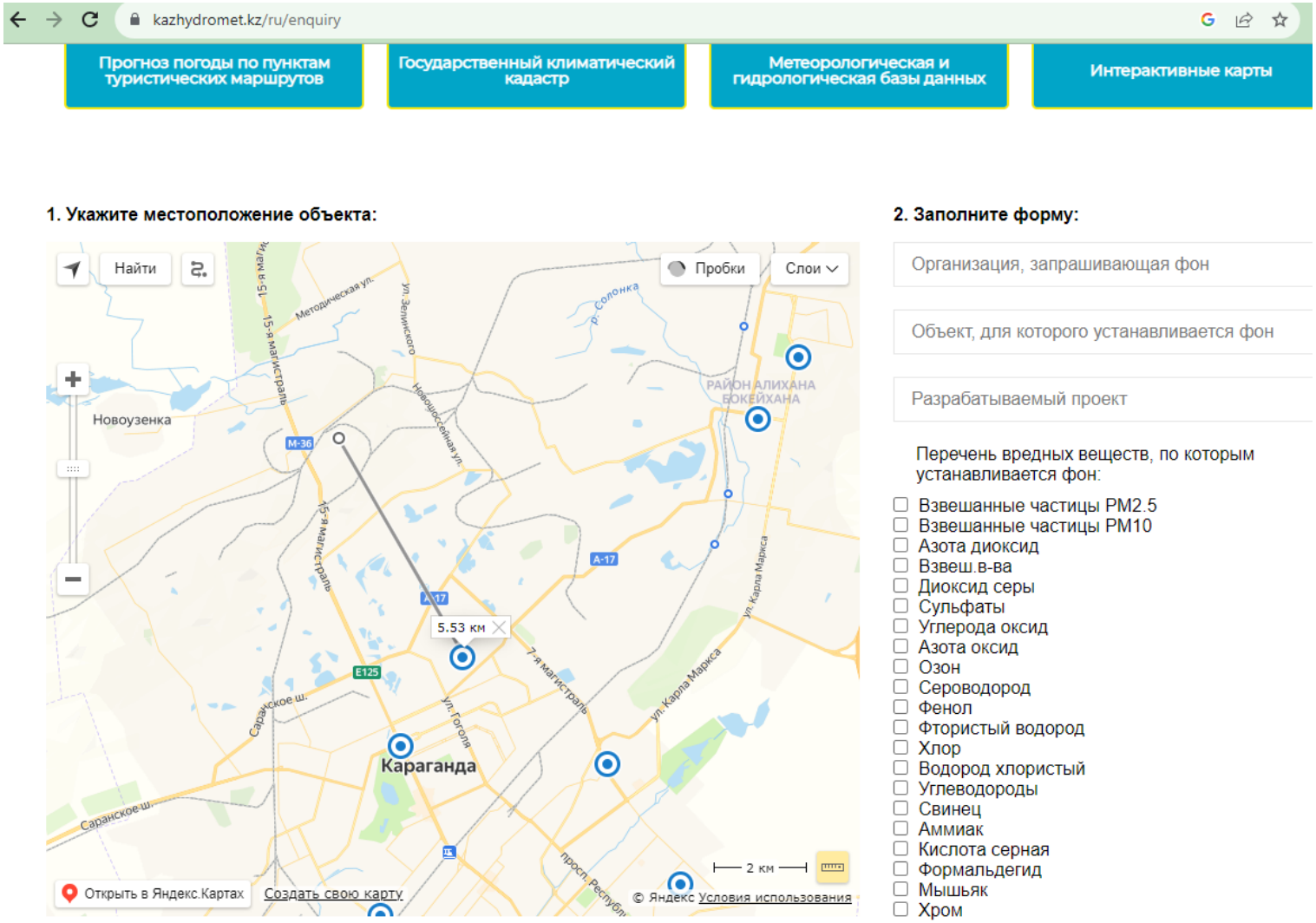


Рисунок 3. Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения шахты «Кировская» по отношению к ближайшем постам (5,53 км)

- ближайшие посты (1 шт.) в г. Караганда

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

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

Климатические условия Карагандинской области отличаются большим разнообразием и пестротой, что обусловлено обширностью территории, значительной протяженностью с севера на юг и еще большей – с запада на восток, а также изрезанностью рельефа.

Климат области резко континентальный, сухой. Высокая степень континентальности проявляется в больших годовых и суточных амплитудах температуры и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Средняя годовая температура воздуха колеблется по территории области в пределах 1,4-7,3 ºС, причем наиболее высокие ее значения характерны для самых южных районов – пустынь. Лето на территории области очень жаркое, а на юге знойное и продолжительное. Температура воздуха летом иногда повышается до 40-48 ºС; зима, наоборот, холодная, морозы доходят до 40-45 ºС и даже 50 º С.

В среднем продолжительность теплого периода (со средней суточной температурой воздуха выше 0ºС) колеблется по территории области от 200 (на северо-востоке) до 240 дней (на юге).

Годовое количество осадков по области изменяется от 130 мм и менее до 310 мм и более. Наименее обеспеченным является район Прибалхашья. Осадки теплого периода (IV-X) на северо-востоке области исчисляются в среднем 200-270 мм, а в пустынной зоне всего лишь 65-80 мм. Годовое количество дней с устойчивым снежным покровом – 120-150 дней.

Энергетические запасы ветра в области достаточно велики и вполне могут быть использованы для целого ряда нужд народного хозяйства. На большей территории средняя годовая скорость ветра составляет 2,0-4,4 м/сек.

Преобладающее направление ветра в равнинных районах южной половины области – восточное и северо-восточное, в северо-восточной части территории – юго-западное и южное.

Метеорологические условия оказывают существенное влияние на перенос и рассеивание вредных примесей, поступающих в атмосферу. Наибольшее влияние оказывают режимы ветра и температуры. На формирование уровня загрязнения воздуха оказывают влияние туманы, осадки. Капли тумана поглощают примесь не только вблизи подстилающей поверхности, но и из вышележащих наиболее загрязнённых слоёв воздуха.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

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, ^{0}С	27
Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-18.9
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	13.0
В	13.0
ЮВ	12.0
Ю	16.0
ЮЗ	19.0
З	11.0
СЗ	6.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха (рис. 3). Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Караганда в 5,53 км от площади шахты «Кировская».

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения

В настоящем разделе даны сведения лишь, о тех подразделениях, где происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Ниже приводится краткая характеристика этих подразделений с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха.

Все объекты шахты, которые могут рассматриваться в качестве источников выбросов вредных веществ в атмосферу, расположены на одной площадке.

Производственная мощность предприятия:

- уголь шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» – 382 тыс. т/год (сертификат качества угля прилагается)
- размер фракции 0-200 мм
- влажность – 7,9 %
- зольность – 33,56 %;
- содержание серы – 0,35 %;
- низшая теплота сгорания топлива – 19,494 МДж/кг;
- породный остаток – 27870 т/год (влажность – более 10 %)

Время работы оборудования – 8200 ч/год

Часовая производительность: 50 т/час

Технологический комплекс шахты «Кировская» на поверхности состоит из линии, предназначенной для

- приема угля и породного остатка из шахты,
- разделения угля от породного остатка,
- деления угля на фракции 0-100 мм, 100-200 мм
- временного складирования, отгрузки угля в железнодорожные вагоны и автотранспорт для отправки потребителям или использование на собственные нужды
- временного складирования, отгрузки породы в автотранспорт для дальнейшей отправки на рекультивацию нарушенных земель, в том числе подработками шахты «Кировская».

Технологическая линия берет начало от транспортерного ствола, выдающего уголь фракции 0-200 мм и породный остаток из шахты на поверхность. По системе конвейеров (2 ед.), установленных в закрытой галерее, уголь и породный остаток от ствола подается на грохот, где происходит разделение материала на фракции 0-100 мм и 100-200 мм (в т.ч. породный остаток).

Уголь фракции 100-200 мм и породный остаток по конвейеру перемещается на склад (для временного хранения). Предварительно через проем в конвейере происходит ручная выборка породного остатка.

Уголь фракции 100 мм по двум последовательно установленным закрытым конвейерным лентам также транспортируется на склад (для временного хранения).

На складе происходит формирование материала бульдозером.

Шахтная порода представлена осадочными породами, претерпевшими изменения при термическом воздействии, химическом и физическом выветривании. В процессе проходки подготовительных выработок при добыче угля подземным способом на промышленной площадке ш. Кировская ежегодно будет отрабатываться и выдаваться на поверхность 27 870 тонн.

По мере необходимости, породный остаток погрузчиком перемещается в автотранспорт и транспортируется на рекультивацию нарушенных земель, в том числе

подработками шахты «Кировская» (19500 т/год) или предварительно на резервный склад (8370 т/год), а затем на рекультивацию.

По мере надобности уголь погрузчиком грузится в автотранспорт для дальнейшей отправки потребителям. Также уголь используется на собственные нужды.

Узлы пересыпки (с ленточных конвейеров) технологического комплекса оснащены двумя аспирационными системами, оборудованными циклонами со среднеэксплуатационным КПД очистки – 70%. Высота воздухоотводящих труб аспирационных систем составляет 7,5 м и 8 м, а диаметр – 0,16 м и 0,3 м соответственно.

Конвейер (выдает уголь и породный остаток из шахты на поверхность), неорганизованный ист. 6022

длина - 62 м

ширина - 1,2 м

степень открытости – закрыт с четырех сторон

время, затраченное на транспортировку: уголь – 7600 ч/год, породный остаток - 600 ч/год

УП угля и породного остатка с конвейера на конвейер, организованный ист. 1001 (АС-1, эффективность средств пылеподавления 70%):

- высота пересыпки – 1,5 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон
- Конвейер (подает уголь и породный остаток с конвейера в грохот), неорганизованный ист. 6023
- длина - 66 м
- ширина - 1,2 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон
- время, затраченное на транспортировку: уголь – 7600 ч/год, породный остаток - 600 ч/год

УП угля и породного остатка с конвейера на грохот, организованный ист. 1002 (АС-2, эффективность средств пылеподавления 70%):

- высота пересыпки – 2 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон

Грохот ГИЛ-42, неорганизованный ист. 6024:

- степень открытости - закрыт с четырех сторон
- время работы – 8200 ч/год

УП породного остатка (27,87 тыс. т/год) и угля фракции 100-200 мм (191 тыс. т/год) с грохота на конвейер, неорганизованный ист. 6025:

- высота пересыпки - 2 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон

Конвейер (транспортирует уголь и породный остаток с грохота на склад), неорганизованный ист. 6026:

- длина - 50 м
- ширина - 1,2 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон
- время, затраченное на транспортировку: уголь – 7600 ч/год, породный остаток - 600 ч/год

Через проем, в конвейерной галерее породный остаток выбирается вручную и перемещается на склад, уголь с конвейерной ленты также ссыпается на склад.

УП угля фракции 100-200 мм и породного остатка с конвейера на склад, неорганизованный ист. 6027:

- высота пересыпки 5 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон.

УП угля фракции 0-100 мм (191 тыс. т/год) с грохота на конвейер, неорганизованный ист. 6028:

- высота пересыпки 2 м
- степень открытости - закрыт с четырех сторон.

Конвейер (транспортирует уголь фракции 0-100 мм с грохота на конвейер), неорганизованный ист.6029:

- длина - 58 м
- ширина - 1,2 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон
- время работы – 8200 ч/год

УП угля фракции 0-100 мм с конвейера на конвейер, неорганизованный ист. 6030:

- высота пересыпки – 1,5 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон.

Конвейер (транспортирует уголь фракции 0-100 мм с конвейера на склад), неорганизованный ист.6031:

- длина - 90 м
- ширина - 1,2 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон
- время работы – 8200 ч/год

УП угля фракции 0-100 мм с конвейера на склад, неорганизованный ист. 6032:

- высота пересыпки 6 м
- степень открытости – закрыт с четырех сторон

Склад угля (осуществляется временное хранение угля фракции 0-100 мм, фракции 100-200 мм, мат.резерв (уголь), породного остатка), неорганизованный ист. 6003:

- общая площадь склада, занятая под уголь – 10 000 м2
- общая площадь склада, занятая под породный остаток – 2 000 м2
- степень открытости – открыт с четырех сторон.

Эффективность мероприятий по пылеподавлению (гидроорошение) до 85%.

Работа бульдозера, неорганизованный ист. 6004:

Формирование материала:

- уголь – 114 600 т/год
- породный остаток – 8360 т/год

Перемещение угля к питателю конвейера:

- объем материала – 5250 т/год (уголь, предназначенный для сжигания в котельной)

Пункт погрузки угля и породного остатка в автотранспорт, неорганизованный ист. 6005:

- объем пересыпаемого породного остатка в автотранспорт – 27870 т/год
- объем пересыпаемого угля в автотранспорт - 382 тыс. т/год
- высота пересыпки – 3 м

Конвейер (транспортирует уголь в ж/д вагоны), неорганизованный ист.6033 (*исключен*)

УП угля с конвейера в ж/д вагоны, неорганизованный ист. 6034 (*исключен*)

Резервный склад породного остатка, неорганизованный ист. 6035:

УП породного остатка на склад:

- объем пересыпаемого породного остатка - 8370 т/год
- высота пересыпки – 2 м
- степень открытости – открыт с трех сторон

Сдувание с поверхности склада породного остатка:

- общая площадь склада породного остатка 1 500 м2
- степень открытости – открыт с трех сторон
- погрузка в автотранспорт
- объем пересыпаемого породного остатка - 8370 т/год

При эксплуатации складов, а также при осуществлении работ, связанных с перегрузкой, транспортированием по конвейерным лентам, формированием угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния, породного остатка - пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Эффективность мероприятий по пылеподавлению (гидроорошение) до 85%.

Транспортные работы, неорганизованный ист.6007:

- количество самосвалов – 3 ед.
- грузоподъемность – 15 т
- протяженность дорог от места технологического комплекса до места выгрузки – 10 км
- состояние дорог – асфальт
- число ходок (туда и обратно) в час – 1

Материал, перевозимый автотранспортом, накрыт брезентом (сдувание материала с поверхности материала, расположенного в кузове автотранспорта не осуществляется). При транспортировке в результате взаимодействия колес с полотном дороги в атмосферу выделяется пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния. Эффективность мероприятий по пылеподавлению (полив) до 85%.

Котельная, организованный ист. 1008, оборудованная тремя котлоагрегатами марки КЕ-10/14 (один котел – в резерве), служит для обогрева в холодное время года служебных зданий и сооружений, расположенных на промышленной площадке шахты, а также для подогрева воздуха, подаваемого в горные выработки шахты. В зависимости от погодных условий, глубины выработки и режима горно-проходческих работ в котельной в холодное время года могут работать как один котел (два в резерве), так и два котла одновременно (один в резерве).

В качестве топлива, используемого при работе котельной применяется уголь шахты «Кировская». Также предусмотрено использование угля сторонней организации, в случае временного отсутствия добычи угля на шахте (монтаж/демонтаж лавы, перекрепление выработок и др.).

Годовой расход угля – 7190 тонн (5250 тонн – уголь ш. Кировская, 1940 тонн – уголь сторонней организации). Для растопки котлов используется сортированный породный остаток (в виде остатков деревянных крепей, стоек) или отходы деревообработки в объеме 0,5 тонн/год.

Характеристика угля ш. Кировская: зольность 33,56%, сера 0,35%, низшая теплота сгорания-19494(4656)кДж/кг(ккал/кг).

Характеристика угля сторонней организации: зольность 36,11%, сера 0,37%, низшая теплота сгорания-19360(4508)кДж/кг(ккал/кг).

Режим работы 214 дней, 5136 часов в год.

Уголь бульдозером перемещается со склада технологического комплекса на питатель, по закрытому ленточному конвейеру транспортируется через магнит в дробилку (одновалковая Д-4), где уголь доводится до нужных размеров (30-40 мм) и через промежуточный бункер объемом 60 м3 посредством питателя подается непосредственно в здание котельной к каждому котлу. Весь комплекс транспортировки и дробления угля до котельной находится ниже отметки земли в закрытом герметичном помещении, а также регулярно производится пылеподавление водой, поэтому пыления атмосферного воздуха не происходит.

Котлы оснащены золоуловителями марки БЦ (БЦУ-49, БЦУ-42, БЦУ-42) со среднеэксплуатационным КПД очистки 84 % (приложение 5). Для отвода дымовых газов котельная оборудована дымовой трубой, высотой 34,2 м, диаметр устья 1,8 м, паспорт трубы представлен в приложении 6 проекта).

При эксплуатации котельной в атмосферу выделяются твердые частицы (пыль неорганическая с содержанием 20-70% двуокиси кремния), серы диоксид, углерода оксид, окислы азота (азота оксид, азота диоксид).

УП угля в промежуточный бункер котлов, неорганизованный ист. 6009:

- высота пересыпки 1 м
- степень открытости – открыт с одной стороны

При пересыпке угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%.

Специальный склад угля ш. Кирвская для котельной не требуется (собственный уголь хранится на складе угля технологического комплекса шахты).

Золоудаление от котлоагрегатов мокрое и производится в накопительный золошлаковый бункер, откуда перегружается в автотранспорт и отправляется на рекультивацию или на специализированную площадку на территории ш. Кировская, в случае низких температур. Временное хранение на специализированной площадке при низкой температуре, ввиду технической невозможности использования мокрого золошлака для рекультивации (происходит смерзание). На временном складе золошлак хранится и при наступлении благоприятных погодных условий влажный золошлак погрузчиком погружается в автосамосвалы и вывозится на рекультивацию. Из-за высокой влажности золы, выделения пыли от данного участка не происходит, не является источником выбросов.

Операции с углем сторонней организации, неорганизованный ист. 6010:

Влажность угля составляет - влага 5,02%.

Степень открытости временного склада– открыт со всех сторон

При пересыпке угля в атмосферу выделяется пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния ниже 20%.

Количество выбросов от операций с углем сторонней организации определяется как сумма от разгрузки, формирования склада и сдувания с поверхности склада.

Временный склад расположен возле питателя, площадь составляет 2 000 м^2

Эффективность мероприятий по пылеподавлению (гидроорошение) до 85%.

Кузнечный цех, организованный ист. 1010, оборудован прессом, молотом (2 ед.), горном.

Пресс и молот не являются источниками образования и выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

В качестве топлива, используемого при работе кузнечного горна, применяется уголь шахты «Кировская»:

- годовой расход топлива – 5 т/год
- время работы – 2080 ч/год

Для отвода дымовых газов кузница оборудована дымовой трубой, высотой 7,0 м, диаметр устья 0,3 м.

Уголь на территорию кузнечного цеха доставляется вручную со склада технологического комплекса по мере необходимости, хранение угля на территории цеха не осуществляется.

Золоудаление производится вручную. Золошлак накапливается в закрытом контейнере, далее вместе с золошлаком котельной используется на рекультивацию нарушенных земель, в том числе подработками шахты «Кировская».

При работе кузнечного горна в атмосферный воздух выделяются твердые частицы (пыль неорганическая с содержанием 20-70% двуокиси кремния), серы диоксид, углерода оксид, окислы азота (азота оксид, азота диоксид).

В механическом цехе производится мелкий текущий ремонт горношахтного оборудования, предусмотрены металлообрабатывающие станки, передвижной пост газовой резки, пост электродуговой сварки

Металлообрабатывающие станки, неорганизованный ист. 6011:

- токарные (16Д-25, 1К62, 1А62) – 3 ед.
- сверлильные (2А60, НС-2А) – 2 ед.
- заточной, (диаметр используемых заточных кругов (2 шт.) - 400 мм)
- строгальный
- отрезной 8А-725
- листовые ножницы – источником загрязнения атмосферы не является

Режим работы каждого станка по 260 ч/год (одновременно работает не более трех станков).

Металлообрабатывающие станки работают без охлаждения. При работе станков в атмосферный воздух выделяются пыль металлическая (взвешенные частицы) и пыль абразивная.

Передвижной пост газовой резки металла пропанобутановой смесью, неорганизованный ист. 6012:

- режим работы - 260 ч/год
- толщина металла – 20 мм.

При работе поста газовой резки в атмосферный воздух выделяются железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, углерода оксид

Стационарный сварочный пост – 2 ед., неорганизованный ист. 6014-6015:

Для работы постов электродуговой сварки металла применяются марки электродов:

МР-3 – 2000 кг/год

МР-4,5 – 6000 кг/год
УОНИ 13/45 – 500 кг/год
Часовой расход электродов по 1,5 кг для каждого поста
При работе сварочных постов в атмосферу выделяются железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, азота диоксид, углерода оксид, фториды, пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Аккумуляторный цех состоит из двух аккумуляторных:
Аккумуляторная № 1, организованный ист. 1016, служит для подзарядки шахтерских аккумуляторных батарей (АКБ).

- электрическая емкость одной подзаряжаемой АКБ – 10 А×ч.
- количество одновременно заряжаемых батарей - 100 шт.
- цикл проведения зарядки одного комплекта батарей - 12 ч/день
- количество проведенных зарядок – 692.

Аккумуляторная оборудована вытяжной установкой, расположенной на высоте 3 м, диаметр устья – 0,4 м. При работе аккумуляторной в атмосферу выделяется натрий гидроксид (щелочь).
Аккумуляторная № 2, организованный ист. 1017, служит для производства подзарядки аккумуляторных батарей электровозов:

- электрическая емкость одной подзаряжаемой АКБ – 144 А×ч.
- количество одновременно заряжаемых батарей - 1 шт.
- цикл проведения зарядки одного комплекта батарей - 6 ч/день
- количество проведенных зарядок – 1460.

Аккумуляторная оборудована вытяжной установкой, расположенной на высоте 3 м, диаметр устья – 0,5 м. При работе аккумуляторной в атмосферу выделяется натрий гидроксид (щелочь).
Лесоразделочный цех, неорганизованный ист. 6018, служит для распиловки лесоматериалов на отдельные заготовки, используемые в шахте:

- деревораспиловочный станок (пилорама типа ПАРК-10)
- циркулярная пила
- время работы станков - по 940 ч/год
- станки работают поочередно.

Станки не оборудованы системой местных отсосов и не оснащены пылеочистным оборудованием. При работе деревообрабатывающих станков в атмосферный воздух выделяется пыль древесная.

Стройцех, неорганизованный ист. 6019, служит для производства материалов, используемых для нужд предприятия:

- строгальный станок СР6-2
- циркулярная пила Ц6-2 – 3 ед.
- фуговальные станки СФГ – 2 ед.
- фрезерные горизонтальные станки Ф-6 – 2 ед.
- токарный станок ШлДБ
- время работы станков - по 520 ч/год
- станки работают поочередно

Станки не оборудованы системой местных отсосов и не оснащены пылеочистным оборудованием. При работе деревообрабатывающих станков в атмосферный воздух выделяется пыль древесная.

Заточные станки – 2 ед., неорганизованный ист. 6020, используются для заточки режущих инструментов деревообрабатывающего оборудования

- диаметр абразивного круга 400 мм
- время работы станков - по 260 ч/год.

Металлообрабатывающие станки работают без охлаждения. При работе заточных станков в атмосферный воздух выделяются пыль металлическая (взвешенные частицы) и пыль абразивная.

Бытовая печь (весовая) ист. 1036

Бытовая печь предназначена для отопления весовой служит.

В качестве расходного топлива используется собственный уголь со следующими характеристиками:

- зольность – 33,56%;
- содержание серы - 0,35%;
- низшая теплота сгорания топлива – 19,494 МДж/кг.

Ежегодный расход угля составляет 10 тонн. Время работы бытовой печи составляет 24 ч/день, 214 дней/год, 5136 час/год (отопительный период).

Отведение дымовых газов осуществляется через одну металлическую дымовую трубу высотой 3 м и диаметром устья 0,15 м.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая SiO_2 70-20%, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид.

Склад золы

Золоудаление производится вручную. Золошлак накапливается в закрытом контейнере, далее вместе с золошлаком котельной используется на рекультивацию нарушенных земель, в том числе подработками шахты «Кировская». Источником не является

Склад угля (весовая):

Уголь хранится на открытом складе площадью 5 м2.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при формировании и хранении угля, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO_2 менее 20%.

Угольный склад является неорганизованным источником выбросов, номер источника выбросов – ***6037.***

Бытовая печь (пост охраны) ист. 1038

Бытовая печь предназначена для отопления весовой служит.

В качестве расходного топлива используется собственный уголь со следующими характеристиками:

- зольность – 33,56%;
- содержание серы - 0,35%;
- низшая теплота сгорания топлива – 19,494 МДж/кг.

Ежегодный расход угля составляет 10 тонн. Время работы бытовой печи составляет 24 ч/день, 214 дней/год, 5136 час/год (отопительный период).

Отведение дымовых газов осуществляется через одну металлическую дымовую трубу высотой 3 м и диаметром устья 0,15 м.

В атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая SiO_2 70-20%, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, сернистый ангидрид.

Склад золы

Золоудаление производится вручную. Золошлак накапливается в закрытом контейнере, далее вместе с золошлаком котельной используется на рекультивацию нарушенных земель, в том числе подработками шахты «Кировская». Источником не является

Склад угля (весовая):

Уголь хранится на открытом складе площадью 5 м2.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при формировании и хранении угля, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO_2 менее 20%.

Угольный склад является неорганизованным источником выбросов, номер источника выбросов – ***6039.***

Склады горельника

Горельник (песок) завозится на территорию шахты автотранспортом, хранится на двух открытых складах. Используется на нужды шахты для подсыпки и выравнивания дорог предприятия и площадок, не имеющих твердого покрытия; для подсыпки пешеходных дорожек и автотранспортных дорог при гололеде для обеспечения безопасности движения работников и автотранспорта.

Хранится на двух открытых складах в нескольких штабелях:

- Склад горельника №1 (ист. 6040) общей площадью 1 000 м2, объем поступающего материала 200 т.
- Склад горельника №2 (ист. 6041) общей площадью 700 м2, объем поступающего материала 150 т.

Выброс загрязняющих веществ осуществляется при формировании склада и сдувания пыли с поверхности, в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Эффективность мероприятий по пылеподавлению (полив) до 85%.

Автотранспорт предприятия, неорганизованный ист. 6021, для выполнения производственных работ используются передвижные источники загрязнения, работающие на дизельном топливе

- самосвал - 3 ед.
- погрузчик – 2 ед.
- бульдозер – 1 ед.

В связи с тем, что передвижные источники загрязнения атмосферного воздуха не нормируются, а платежи за природопользование осуществляются по факту сожженного топлива, согласно ст. 202 п. 17 ЭК РК, то нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу от передвижных источников не осуществляется.

Транспортная схема транспортировки угля представлена в приложении 8 к проекту. Организация транспортировки угля и породного остатка предусмотрена с соблюдением технологической схемы производства, функционального зонирования территории, экологической и промышленной безопасности с учетом противопожарных требований.

Уголь ш. Кировская временно складируется и отгружается в автотранспорт для отправки потребителям.

Породный остаток по мере накопления транспортируется на рекультивацию нарушенных земель, или в случае необходимости предварительно на резервный склад породного остатка, а затем на рекультивацию. При транспортировке угля и породного остатка для исключения пыления при сдувании материала с поверхности все транспортируемые материалы накрыты брезентом.

При транспортировке в результате взаимодействия колес с полотном дороги в теплое время года для уменьшения выделения пыли проводятся мероприятия по пылеподавлению. В железнодорожные вагоны уголь перемещается к питателю, из которого через закрытый ленточный конвейер минимизируя пыление, подается в вагоны для дальнейшей отправки потребителям. Предприятием на постоянной основе производятся организационные мероприятия, направленные на оптимизацию погрузочно-разгрузочных работ.

Заправка, обслуживание (мойка, частичный и капитальный ремонт) спецтехники на территории объекта не предусмотрена. Продукция перевозится автотранспортом в закрытом виде (накрыта брезентом).

Согласно приложению 2 к Методике определения нормативов в окружающую среду, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 - нумерация источников от года к году не должна меняться.

В результате инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 37 источников, в том числе: 8 организованных источников и 29 неорганизованных.

2.3.1 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

С целью уменьшения выбросов в атмосферу используется очистное оборудование на следующих источниках:

- узлы пересыпки технологического комплекса оснащены двумя аспирационными системами: АС – 1 (ист. 1001) и АС – 2 (ист. 1002) со среднеэксплуатационным КПД очистки – 70 %.

- котлы (3 ед.) промышленной котельной оснащен золоуловителями марки БЦ (БЦУ-49, БЦУ-42, БЦУ-42) со среднеэксплуатационным КПД очистки 84 %.

Предприятие ежегодно проводит мониторинг эмиссий на источниках выброса согласно Программе производственного экологического контроля.

Остальные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не оснащены газо-пылеулавливающими установками.

Паспорта пылегазоочистных установок приложены к проекту.

2.3.2 Перспектива развития предприятия

На рассматриваемый проектом период (с 2025 г. по 2032 г.) каких-либо качественных или количественных изменений по источникам загрязнения атмосферного воздуха не предусматривается.

2.3.3 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение, их классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблицах 2.3.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 2.3.2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год, (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0,04		3	0,063306	0,135510	3,38775
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0,01	0,001		2	0,001676	0,011300	11,3
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0,01		0,000030	0,000154	0,0154
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2	1,095641	28,034974	700,87435
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3	0,175539	4,553313	75,88855
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3	1,752152	46,152900	923,058
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	2,632648	67,043703	22,347901
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0,02	0,005		2	0,000483	0,003580	0,716
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	0,001650	0,055
2902	Взвешенные частицы (116)		0,5	0,15		3	0,062260	0,066270	0,4418
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,3	0,1		3	5,343668	140,005020	1400,0502
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20		0,5	0,15		3	1,453350	10,784960	71,8997333
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0,04		0,011400	0,014220	0,3555
2936	Пыль древесная (1039*)				0,1		0,328000	3,016520	30,1652
	В С Е Г О :						**12,921528**	**299,824074**	**3240,555384**

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

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

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

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

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

$ПДК_1$, $ПДК_2$, ... $ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ. Перечень групп суммации приведен в таблицах 2.3.3

Таблица групп суммации

Таблица 2.3.3

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
30	0330	Сера диоксид
	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)
31	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид
35	0330	Сера диоксид
	0342	Фтористые газообразные соединения
Пыли	2902	Взвешенные частицы (116)
	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20
	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20
	2930	Пыль абразивная
	2936	Пыль древесная (1039*)

2.3.4 Сведения о залповых выбросах предприятия

Технология производства шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» исключает аварийные и залповые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, в связи с этим таблица «Перечень источников залповых и аварийных выбросов» не заполняется.

2.3.5 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.3.4.

Таблица составлена с учетом требований Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 22317).

Принятые настоящим проектом номера стационарных источников выбросов вредных веществ в атмосферу отображают их качественную и количественную характеристики. Цифра «1» в начале номера указывает на принадлежность объекта к организованным источникам выброса, цифра «6» – к неорганизованным. Последующие цифры номера указывают на порядковый номер источника.

В результате инвентаризации источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выявлено 37 источников, в том числе: 8 организованных источников и 29 неорганизованных.

2.3.6 Обоснование полноты и достоверности исходных данных (т/год, г/сек) принятых для расчета ПДВ

В качестве исходных данных для расчетов нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для шахты «Кировская» на период с 2025 г. по 2032 г. использованы действующая проектная документация и материалы инвентаризации источников выброса загрязняющих веществ предприятия за 2024 год и исходные данные, составленные инженерно-техническими работниками предприятия для разработки проекта эмиссий ЗВ в атмосферу.

Инвентаризация выбросов от организованных и от неорганизованных источников выполнена аналитическим методом на основании данных о режиме работы, количестве и технических характеристиках используемого оборудования по утвержденным и действующим на момент разработки настоящего проекта методикам по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.

Для определения величины выбросов вредных веществ в атмосферу использованы следующие методологические материалы:

- «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ различными производствами», Алматы, 1996 г.;
- «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» РНД 211.2.02.03-2004, Астана, 2005;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004;
- «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», РНД 211.2.02.09-2004, Астана, 2004 г;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», РНД 211.2.02.05-2004, Астана, 2005 г;
- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» (Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от «18» 04 2008 года № 100-п.)

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2025 год

Таблица 2.3.4.

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника					
		Наименование	Колич ество, шт.						Скоро сть, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
001	01	АС-1 (УП с конвейера на конвейер)	1		АС-1 (УП с конвейера на конвейер)	1001	7,5	0,16	11,4	0,2292106	21	185	361						
002	01	Котельная	1		Котлоагрегат	1008	34,2	1,8	5	12,7234502		-145	317						
005	01	Кузнечный цех	1		Кузнечный горн	1010	7	0,3	5	0,3534292		161	296						
004	01	Аккумуляторная № 1	1		Аккумуляторная № 1	1016	3	0,4	2	0,2513274		139	237						
001	01	АС-2 (УП с конвейера на грохот)	1		АС-2 (УП с конвейера на грохот)	1002	8	0,3	25,4	1,7954202	21	116	332						
004	01	Аккумуляторная № 2	1		Аккумуляторная № 2	1017	3	0,4	2	0,2513274		147	228						
001	01	Бытовая печь (весовая)	1		Бытовая печь (весовая)	1036	3	0,15	5	0,0883573	110	169	486						
001	01	Бытовая печь (пост охраны)	1		Бытовая печь (пост охраны)	1038	3	0,15	5	0,0883573	110	487	528						
001	01	Склад угля и породного остатка	1		Склад угля и породного остатка	6003	6					43	457	54	56				
001	01	Бульдозер	1		Бульдозер	6004	2					31	402	5	5				
001	01	Пункт погрузки в автотранспорт	1		Пункт погрузки в автотранспорт	6005	2					79	428	4	4				
001	01	Транспортные работы	1		Транспортные работы	6007	2					109	458	43	3				
002	01	УП в бункер котлов	1		УП в бункер котлов	6009	2					-36	406	4	4				
002	01	Операции с углем сторонней организации	1		Операции с углем сторонней организации	6010	2					-34	434	23	22				
003	01	Металлообрабатывающие станки	1		Металлообрабатывающие станки	6011	2					167	287	4	4				
003	01	Пост газовой резки	1		Пост газовой резки	6012	2					170	281	4	4				
003	01	Стационарный сварочный пост	1		Стационарный сварочный пост	6014	2					169	294	2	2				
003	01	Стационарный сварочный пост	1		Стационарный сварочный пост	6015	2					173	288	2	2				
006	01	Лесоразделочный цех	1		Деревообработка	6018	2					401	464	3	3				
007	01	Стройцех	1		Деревообработка	6019	2					401	456	3	3				
008	01	Заточные станки	1		Заточные станки	6020	2					70	291	3	3				

Произ-водство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м.				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффи-циент обеспечен-ности газо-очисткой, %	Среднеэксплуа-тационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %
												точечного источника /1-го конца линейного источника /центра площадного источника		2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника					
		Наименование	Колич ество, шт.						Скоро сть, м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура смеси, оС	X1	Y1	X2	Y2				
001	01	Конвейер (шахта-конвейер)	1		Конвейер (шахта-конвейер)	6022	2					199	316	1	60				
001	01	Конвейер (конвейер-грохот)	1		Конвейер (конвейер-грохот)	6023	2					153	346	45	1				
001	01	Грохот	1		Грохот	6024	2					111	320	5	5				
001	01	УП с грохота на конвейер	1		УП с грохота на конвейер	6025	2					106	328	3	3				
001	01	Конвейер (грохот-склад)	1		Конвейер (грохот-склад)	6026	2					97	351	1	41				
001	01	УП с конвейера на склад	1		УП с конвейера на склад	6027	2					85	373	2	2				
001	01	УП с грохота на конвейер	1		УП с грохота на конвейер	6028	2					100	322	3	3				
001	01	Конвейер (грохот-конвейер)	1		Конвейер (грохот-конвейер)	6029	2					75	311	47	1				
001	01	УП с конвейера на конвейер	1		УП с конвейера на конвейер	6030	2					48	296	3	3				
001	01	Конвейер (конвейер-склад)	1		Конвейер (конвейер-склад)	6031	2					31	328	1	65				
001	01	УП с конвейера на склад	1		УП с конвейера на склад	6032	2					17	361	3	3				
001	01	Резервный склад породного остатка	1		Резервный склад породного остатка	6035	2					148	470	24	20				
001	01	склад угля (весовая)	1		склад угля (весовая)	6037	2					167	477	2	4				
001	01	склад угля (пост охраны)	1		склад угля (пост охраны)	6039	2					484	516	2	4				
001	01	Склад горельника №1	1		Склад горельника №1	6040	2					444	442	24	27				
001	01	Склад горельника №2	1		Склад горельника №2	6041	2					141	504	22	15				

продолжение таблицы 2.3.4.

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	21	22	23	24	25	26
001		АС-1 (УП с конвейера на конвейер)	1		АС-1 (УП с конвейера на конвейер)	1001	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00008	0,376	0,00015	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00053	2,49	0,01444	2025
001		Котельная	1		Котлоагрегат	1008	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,077511	84,687	27,981404	2025
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,175096	13,762	4,546978	2025
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,741131	136,844	45,9954	2025
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2,545621	200,073	66,113683	2025
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	5,193987	408,222	137,896544	2025
001		Кузнечный цех	1		Кузнечный горн	1010	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,001041	2,945	0,007798	2025
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000169	0,478	0,001267	2025
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,004207	11,903	0,0315	2025
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,024211	68,503	0,181294	2025
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,02465	69,745	0,18458	2025
001		Аккумуляторная № 1	1		Аккумуляторная № 1	1016	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00002	0,08	0,000004	
001	01	АС-2 (УП с конвейера на грохот)	1		АС-2 (УП с конвейера на грохот)	1002	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00009	0,054	0,00018	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00061	0,366	0,01685	2025
001	01	Аккумуляторная № 2	1		Аккумуляторная № 2	1017	0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,00001	0,04	0,00015	
001	01	Бытовая печь (весовая)	1		Бытовая печь (весовая)	1036	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000843	13,385	0,015595	2025
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000137	2,175	0,002534	2025
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003407	54,096	0,063	2025
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,019609	311,35	0,362588	2025
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,019964	316,987	0,36916	2025
001	01	Бытовая печь (пост охраны)	1		Бытовая печь (пост охраны)	1038	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000843	13,385	0,015595	2025
							0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000137	2,175	0,002534	2025
							0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,003407	54,096	0,063	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/нм3	т/год	
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,019609	311,35	0,362588	2025
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,019964	316,987	0,36916	2025
001	01	Склад угля и породного остатка	1		Склад угля и породного остатка	6003	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0348		0,16443	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1,218		5,75505	2025
001	01	Бульдозер	1		Бульдозер	6004	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,002		0,0012	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,014		0,12081	2025
001	01	Пункт погрузки в автотранспорт	1		Пункт погрузки в автотранспорт	6005	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00035		0,0007	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00245		0,06738	2025
001	01	Транспортные работы	1		Транспортные работы	6007	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00126		0,01476634	2025
001	01	УП в бункер котлов	1		УП в бункер котлов	6009	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00025		0,00075	2025
001	01	Операции с углем сторонней организации	1		Операции с углем сторонней организации	6010	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,03276		1,03878	2025
001	01	Металлообрабатывающие станки	1		Металлообрабатывающие станки	6011	2902	Взвешенные частицы (116)	0,05646		0,05541	2025
							2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0076		0,00711	2025
001	01	Пост газовой резки	1		Пост газовой резки	6012	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,054722		0,05122	2025
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000833		0,00078	2025
							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,014778		0,013832	2025
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,018056		0,0169	2025
001	01	Стационарный сварочный пост	1		Стационарный сварочный пост	6014	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00413		0,07894	2025
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00046		0,01006	2025
							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00017		0,0032	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/нм3	т/год	
001	01	Стационарный сварочный пост	1		Стационарный сварочный пост	6015	0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,004454		0,00535	2025
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000383		0,00046	2025
							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,000625		0,00075	2025
							0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,005542		0,00665	2025
							0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,000313		0,00038	2025
							0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,001375		0,00165	2025
							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,000583		0,0007	2025
001	01	Лесоразделочный цех	1		Деревообработка	6018	2936	Пыль древесная (1039*)	0,166		0,96106	2025
001	01	Стройцех	1		Деревообработка	6019	2936	Пыль древесная (1039*)	0,162		2,05546	2025
001	01	Заточные станки	1		Заточные станки	6020	2902	Взвешенные частицы (116)	0,0058		0,01086	2025
							2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0038		0,00711	2025
001	01	Конвейер (шахта-конвейер)	1		Конвейер (шахта-конвейер)	6022	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00223		0,00482	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,01562		0,42747	2025
001	01	Конвейер (конвейер-грохот)	1		Конвейер (конвейер-грохот)	6023	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00238		0,00513	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,01663		0,45505	2025
001	01	Грохот	1		Грохот	6024	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00011		0,00023	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00453		0,12468	2025
001	01	УП с грохота на конвейер	1		УП с грохота на конвейер	6025	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00029		0,00059	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00204		0,02808	2025
001	01	Конвейер (грохот-склад)	1		Конвейер (грохот-склад)	6026	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0018		0,00389	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0126		0,34474	2025

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						г/с	мг/нм3	т/год	
001	01	УП с конвейера на склад	1		УП с конвейера на склад	6027	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,005		0,01003	2025
							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,035		0,48132	2025
001	01	УП с грохота на конвейер	1		УП с грохота на конвейер	6028	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00204		0,02808	2025
001	01	Конвейер (грохот-конвейер)	1		Конвейер (грохот-конвейер)	6029	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,01462		0,43146	2025
001	01	УП с конвейера на конвейер	1		УП с конвейера на конвейер	6030	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00175		0,02407	2025
001	01	Конвейер (конвейер-склад)	1		Конвейер (конвейер-склад)	6031	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,02268		0,66951	2025
001	01	УП с конвейера на склад	1		УП с конвейера на склад	6032	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,0525		0,72198	2025
001	01	Резервный склад породного остатка	1		Резервный склад породного остатка	6035	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,00628		0,10056	2025
001	01	склад угля (весовая)	1		склад угля (весовая)	6037	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00237		0,01723	2025
001	01	склад угля (пост охраны)	1		склад угля (пост охраны)	6039	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0,00237		0,01723	2025
001	01	Склад горельника №1	1		Склад горельника №1	6040	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01638		0,51657	2025
001	01	Склад горельника №2	1		Склад горельника №2	6041	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,01147		0,36163	2025

2.3.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

Все расчеты количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отображены в проекте нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу к данному проекту.

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух

Все используемое оборудование соответствует требованиям законодательства Республики Казахстан. Согласно проведенным расчетам рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере не отмечается.

В настоящем проекте не используются малоотходные и безотходные технологии, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающих среды.

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников, располагающихся на территории рассматриваемого объекта, превышения предельно допустимых концентраций в жилой зоне по всем веществам и их группам, обладающим суммирующим воздействием, отсутствуют.

С целью соблюдения нормативов ПДВ проектом также предлагаются следующие профилактические природоохранные мероприятия:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого пылеочистного оборудования, обеспечивая их герметичность по всему газовому ходу и коэффициент очистки не ниже предусмотренного настоящим проектом;
- своевременно удалять отложения пыли во входных коллекторах, патрубках и на стенках корпусов пылеулавливающего оборудования;
- не допускать складирования угля вне специально отведенных мест (склад угля), с нарушением технологии складирования или с увеличением запроектированных площадей;
- оптимизировать технологические процессы, выполняемые на территории промплощадки, за счет снижения времени простоя и работы оборудования «в холостую», а также за счет неполной загруженности применяемой техники и оборудования, обеспечивая тем самым снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

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

2. К нормативам эмиссий относятся:

1) нормативы допустимых выбросов;

2) нормативы допустимых сбросов.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

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

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

Как показали результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников шахты «Кировская» на проектное положение, превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) на границах санитарно-защитной и жилой зон по всем веществам и их группам, обладающим суммирующим воздействием, отсутствует.

В связи с этим, в соответствии с требованиями РНД-86, установленные настоящим проектом эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия, принимаются как предельно допустимые (ПДВ). Предлагаемые значения нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу для шахты «Кировская» на период с 2025 по 2032 гг. приведены в таблице 2.5.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2032 года		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)								
Неорганизованные источники								
Пост газовой резки	6012	0,054722	0,05122	0,054722	0,05122	0,054722	0,05122	2025
Стационарный сварочный пост	6014	0,008196	0,07894	0,008196	0,07894	0,008196	0,07894	2025
Стационарный сварочный пост	6015	0,004454	0,00535	0,004454	0,00535	0,004454	0,00535	2025
Итого:		0,067372	0,13551	0,067372	0,13551	0,067372	0,13551	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,067372	0,13551	0,067372	0,13551	0,067372	0,13551	2025
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
Неорганизованные источники								
Пост газовой резки	6012	0,000833	0,00078	0,000833	0,00078	0,000833	0,00078	2025
Стационарный сварочный пост	6014	0,001179	0,01006	0,001179	0,01006	0,001179	0,01006	2025
Стационарный сварочный пост	6015	0,000383	0,00046	0,000383	0,00046	0,000383	0,00046	2025
Итого:		0,002395	0,0113	0,002395	0,0113	0,002395	0,0113	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,002395	0,0113	0,002395	0,0113	0,002395	0,0113	2025
0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)								
Организованные источники								
Аккумуляторная № 1	1016	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	0,00002	0,000004	2025
Аккумуляторная № 2	1017	0,00001	0,00015	0,00001	0,00015	0,00001	0,00015	2025
Итого:		0,00003	0,000154	0,00003	0,000154	0,00003	0,000154	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00003	0,000154	0,00003	0,000154	0,00003	0,000154	2025
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Организованные источники								
Котельная	1008	1,5361	27,9804	1,077511	27,981404	1,077511	27,981404	2025
Кузнечный цех	1010	0,00104	0,0078	0,001041	0,007798	0,001041	0,007798	2025
Бытовая печь (весовая)	1036	-	-	0,000843	0,015595	0,000843	0,015595	2025
Бытовая печь (пост охраны)	1038	-	-	0,000843	0,015595	0,000843	0,015595	2025
Итого:		1,53714	27,9882	1,080238	28,020392	1,080238	28,020392	
Неорганизованные источники								
Пост газовой резки	6012	0,01478	0,01383	0,014778	0,013832	0,014778	0,013832	2025
Стационарный сварочный пост	6015	0,00063	0,00075	0,000625	0,00075	0,000625	0,00075	2025
Итого:		0,01541	0,01458	0,015403	0,014582	0,015403	0,014582	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2032 года		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Всего по загрязняющему веществу:		1,55255	28,00278	1,095641	28,034974	1,095641	28,034974	2025
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	1008	0,2496	4,5468	0,175096	4,546978	0,175096	4,546978	2025
Кузнечный цех	1010	0,00017	0,00127	0,000169	0,001267	0,000169	0,001267	2025
Бытовая печь (весовая)	1036	-	-	0,000137	0,002534	0,000137	0,002534	2025
Бытовая печь (пост охраны)	1038	-	-	0,000137	0,002534	0,000137	0,002534	2025
Итого:		0,24977	4,54807	0,175539	4,553313	0,175539	4,553313	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,24977	4,54807	0,175539	4,553313	0,175539	4,553313	2025
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Котельная	1008	2,53	45,9954	1,741131	45,9954	1,741131	45,9954	2025
Кузнечный цех	1010	0,00421	0,0315	0,004207	0,0315	0,004207	0,0315	2025
Бытовая печь (весовая)	1036	-	-	0,003407	0,063	0,003407	0,063	2025
Бытовая печь (пост охраны)	1038	-	-	0,003407	0,063	0,003407	0,063	2025
Итого:		2,53421	46,0269	1,752152	46,1529	1,752152	46,1529	2025
Всего по загрязняющему веществу:		2,53421	46,0269	1,752152	46,1529	1,752152	46,1529	2025
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								
Котельная	1008	3,6291	66,1036	2,545621	66,113683	2,545621	66,113683	2025
Кузнечный цех	1010	0,02421	0,18129	0,024211	0,181294	0,024211	0,181294	2025
Бытовая печь (весовая)	1036	-	-	0,019609	0,362588	0,019609	0,362588	2025
Бытовая печь (пост охраны)	1038	-	-	0,019609	0,362588	0,019609	0,362588	2025
Итого:		3,65331	66,28489	2,60905	67,020153	2,60905	67,020153	2025
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								
Пост газовой резки	6012	0,01806	0,0169	0,018056	0,0169	0,018056	0,0169	2025
Стационарный сварочный пост	6015	0,00554	0,00665	0,005542	0,00665	0,005542	0,00665	2025
Итого:		0,0236	0,02355	0,023598	0,02355	0,023598	0,02355	2025
Всего по загрязняющему веществу:		3,67691	66,30844	2,632648	67,043703	2,632648	67,043703	2025
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
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								
Стационарный сварочный пост	6014	0,00017	0,0032	0,000333	0,0032	0,000333	0,0032	2025
Стационарный сварочный пост	6015	0,00031	0,00038	0,000313	0,00038	0,000313	0,00038	2025
Итого:		0,00048	0,00358	0,000646	0,00358	0,000646	0,00358	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2032 года		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00048	0,00358	0,000646	0,00358	0,000646	0,00358	2025
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								
Неорганизованные источники								
Стационарный сварочный пост	6015	0,00138	0,00165	0,001375	0,00165	0,001375	0,00165	2025
Итого:		0,00138	0,00165	0,001375	0,00165	0,001375	0,00165	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,00138	0,00165	0,001375	0,00165	0,001375	0,00165	2025
2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Металлообрабатывающие станки	6011	0,0522	0,05541	0,05646	0,05541	0,05646	0,05541	2025
Заточные станки	6020	0,0058	0,01086	0,0058	0,01086	0,0058	0,01086	2025
Итого:		0,058	0,06627	0,06226	0,06627	0,06226	0,06627	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,058	0,06627	0,06226	0,06627	0,06226	0,06627	2025
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)								
Организованные источники								
АС-1 (УП с конвейера на конвейер)	1001	0,00008	0,00015	0,00008	0,00015	0,00008	0,00015	2025
АС-2 (УП с конвейера на грохот)	1002	0,00009	0,00018	0,00009	0,00018	0,00009	0,00018	2025
Котельная	1008	7,5893	137,8963	5,193987	137,896544	5,193987	137,896544	2025
Кузнечный цех	1010	0,02465	0,18458	0,02465	0,18458	0,02465	0,18458	2025
Бытовая печь (весовая)	1036	-	-	0,019964	0,36916	0,019964	0,36916	2025
Бытовая печь (пост охраны)	1038	-	-	0,019964	0,36916	0,019964	0,36916	2025
Итого:		7,61412	138,08121	5,258735	138,819774	5,258735	138,819774	2025
Неорганизованные источники								
Склад угля и породного остатка	6003	0,00783	0,24665	0,0348	0,16443	0,0348	0,16443	2025
Бульдозер	6004	0,002	0,0012	0,002	0,0012	0,002	0,0012	2025
Пункт погрузки в автотранспорт	6005	0,00035	0,0007	0,00035	0,0007	0,00035	0,0007	2025
Транспортные работы	6007	0,011	0,11875	0,001260	0,014766	0,001260	0,014766	2025
УП в бункер котлов	6015	0,00058	0,0007	0,000583	0,0007	0,000583	0,0007	2025
Конвейер (шахта-конвейер)	6022	0,00223	0,00482	0,00223	0,00482	0,00223	0,00482	2025
Конвейер (конвейер-грохот)	6023	0,00238	0,00513	0,00238	0,00513	0,00238	0,00513	2025
Грохот	6024	0,00011	0,00023	0,00011	0,00023	0,00011	0,00023	2025
УП с грохота на конвейер	6025	0,00029	0,00059	0,00029	0,00059	0,00029	0,00059	2025
Конвейер (грохот-склад)	6026	0,0018	0,00389	0,0018	0,00389	0,0018	0,00389	2025

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2032 года		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
УП с конвейера на склад	6027	0,005	0,01003	0,005	0,01003	0,005	0,01003	2025
Резервный склад породного остатка	6035	0,01429	0,35268	0,00628	0,10056	0,00628	0,10056	2025
Склад горельника №1	6040	-	-	0,01638	0,51657	0,01638	0,51657	2025
Склад горельника №2	6041	-	-	0,01147	0,36163	0,01147	0,36163	2025
Итого:		0,04786	0,74537	0,084933	1,185246	0,084933	1,185246	
Всего по загрязняющему веществу:		7,66198	138,82658	5,343668	140,005020	5,343668	140,005020	2025
2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
Организованные источники								
АС-1 (УП с конвейера на конвейер)	1001	0,00053	0,01444	0,00053	0,01444	0,00053	0,01444	2025
АС-2 (УП с конвейера на грохот)	1002	0,00061	0,01685	0,00061	0,01685	0,00061	0,01685	2025
Итого:		0,00114	0,03129	0,00114	0,03129	0,00114	0,03129	2025
Неорганизованные источники								
Склад угля и породного остатка	6003	0,3045	9,59175	1,218	5,75505	1,218	5,75505	2025
Бульдозер	6004	0,014	0,30805	0,014	0,12081	0,014	0,12081	2025
Пункт погрузки в автотранспорт	6005	0,00245	0,03369	0,00245	0,06738	0,00245	0,06738	2025
УП в бункер котлов	6009	0,00025	0,00076	0,00025	0,00075	0,00025	0,00075	2025
Операции с углем сторонней организации	6010	0,0353	0,746878	0,03276	1,03878	0,03276	1,03878	2025
Конвейер (шахта-конвейер)	6022	0,01562	0,42747	0,01562	0,42747	0,01562	0,42747	2025
Конвейер (конвейер-грохот)	6023	0,01663	0,45505	0,01663	0,45505	0,01663	0,45505	2025
Грохот	6024	0,00453	0,12468	0,00453	0,12468	0,00453	0,12468	2025
УП с грохота на конвейер	6025	0,00204	0,02808	0,00204	0,02808	0,00204	0,02808	2025
Конвейер (грохот-склад)	6026	0,0126	0,34474	0,0126	0,34474	0,0126	0,34474	2025
УП с конвейера на склад	6027	0,035	0,48132	0,035	0,48132	0,035	0,48132	2025
УП с грохота на конвейер	6028	0,00204	0,02808	0,00204	0,02808	0,00204	0,02808	2025
Конвейер (грохот-конвейер)	6029	0,01462	0,43146	0,01462	0,43146	0,01462	0,43146	2025
УП с конвейера на конвейер	6030	0,00175	0,02407	0,00175	0,02407	0,00175	0,02407	2025
Конвейер (конвейер-склад)	6031	0,02268	0,66951	0,02268	0,66951	0,02268	0,66951	2025
УП с конвейера на склад	6032	0,0525	0,72198	0,0525	0,72198	0,0525	0,72198	2025
склад угля (весовая)	6037	-	-	0,00237	0,01723	0,00237	0,01723	2025
склад угля (пост охраны)	6039	-	-	0,00237	0,01723	0,00237	0,01723	2025
Итого:		0,55408	14,896678	1,45221	10,75367	1,45221	10,75367	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,55408	14,896678	1,45335	10,78496	1,45335	10,78496	2025
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния НДВ
		существующее положение на 2024 год		на 2025-2032 года		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники								
Металлообрабатывающие станки	6011	0,0076	0,00711	0,0076	0,00711	0,0076	0,00711	2025
Заточные станки	6020	0,0038	0,00711	0,0038	0,00711	0,0038	0,00711	2025
Итого:		0,0114	0,01422	0,0114	0,01422	0,0114	0,01422	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,0114	0,01422	0,0114	0,01422	0,0114	0,01422	2025
2936, Пыль древесная (1039*)								
Неорганизованные источники								
Лесоразделочный цех	6018	0,166	0,96106	0,166	0,96106	0,166	0,96106	2025
Стройцех	6019	0,162	2,05546	0,162	2,05546	0,162	2,05546	2025
Итого:		0,328	3,01652	0,328	3,01652	0,328	3,01652	2025
Всего по загрязняющему веществу:		0,328	3,01652	0,328	3,01652	0,328	3,01652	2025
Всего по объекту:		**16,69516**	**301,889922**	**12,921528**	**299,824074**	**12,921528**	**299,824074**	
Из них:								
Итого по организованным источникам:		**15,58972**	**282,960714**	**10,876884**	**284,597976**	**10,876884**	**284,597976**	
Итого по неорганизованным источникам:		**1,10544**	**18,929208**	**2,044644**	**15,226098**	**2,044644**	**15,226098**	

2.6 Организация санитарно-защитной зоны

Разработка раздела обоснование санитарно-защитной зоны состоит из нескольких этапов:

1. Определение границы санитарно-защитной зоны расчетным методом.

На сегодняшний день существует пять классов предприятий, которые определяются степенью оказываемого вредного влияния на окружающую среду и здоровье человека. Расчет размера СЗЗ напрямую зависит от опасности объекта: чем она больше, тем соответственно больше радиус санитарно-защитной зоны.

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

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

1. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2;
2. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70.

В соответствии с ранее выданным и действующим в настоящее время Санитарно-эпидемиологическим заключением №9-23/18 от 19.01.2015 г. размер санитарно-защитной зоны для шахты «Кировская» ТОО «СТС-1» составляет 500 м, предприятие относится ко второму класса опасности, что также соответствует п.6 пункта 2 действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека ", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Установленные санитарными правилами и нормами размеры СЗЗ, проверены расчетами максимальных приземных концентраций, создаваемых загрязняющими веществами, отходящими от размещенных на промышленной площадке шахты «Кировская» источников на проектное положение.

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

На свободных от застройки территориях СЗЗ предприятия со стороны жилой застройки планируется высадка древесных саженцев: карагач, тополь и кустарниковая растительность представленная карагайником. На территории предприятия для благоустройства будет проводится озеленение территории предприятия, предусмотрены регулярная посадка зеленых насаждений и разбивка клумб. При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению предприятием будут учитываться природно-климатические условия района расположения предприятия.

Площадь занятая застройкой, согласно земельным актам, составляет 5,8372 га, свободная от застройки территории примерно составит 13,78 га. На весь проектный период предусмотрена посадка 30 саженцев с организацией ухода за ними. По предварительным расчетам посадка 30 саженцев обеспечит покрытие зелеными насаждениями порядка 1 га территории. Данное мероприятие планируется выполнять ежегодно, а при такой организации посадки зеленых насаждений в ближайшие 5-6 лет будет выполнено требование санитарных правил и 40% от свободной территории будут заняты насаждениями. К тому же, мере взросления древесной и кустарниковой растительности площадь зарастания будет увеличиваться естественным образом.

2.7 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Проект разработан на период с 2025 года по 2032 год..

Год достижения ПДВ – 2025 год, валовый выброс загрязняющих веществ составит – - 2025 год – 2032 год : **299,8258243** тонн в год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 2.7.

Таблица 2.7. Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Времен-ной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 локальное	5 Постоянное воздействие	3 умеренное воздействие	15	Воздействие средней значимости

Таким образом, оценивая воздействие шахты «Кировская» на атмосферный воздух можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться средней значимости.

2.8 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

В соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять производственный экологический контроль, составной частью которого является производственный мониторинг.

Для выполнения требований законодательства в области охраны атмосферного воздуха, в том числе для соблюдения нормативов предельно допустимых выбросов, предусматривается система контроля источников загрязнения атмосферы.

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии Правилам разработки программы производственного экологического контроля объектов I и II категорий, ведения внутреннего учета, формирования и представления периодических отчетов по результатам производственного экологического контроля от 14 июля 2021 года № 250.

Контроль выбросов осуществляется экологической службой предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха.

Для оценки влияния производственных объектов месторождения на окружающую среду в рамках производственного мониторинга должны быть выполнены работы по изучению загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния предприятия на границе санитарно-защитной зоны.

Для сравнительного анализа загрязнения атмосферного воздуха необходимо производить замеры в соответствующих фоновых точках, в которых исключено влияние вредного воздействия от объекта.

Все отобранные пробы должны быть метеорологически обеспечены (температура, атмосферное давление, направление и скорость ветра, влажность).

Маршрутные посты выбираются в соответствии с СТ РК 2036-2010 «Охрана природы. Выбросы. Руководство по контролю загрязнения атмосферы».

Значения полученных результатов замеров сравниваются с максимально разовыми предельно допустимыми концентрациями ($ПДК_{м.р.}$). Мониторинг выполняется производственными или независимыми аккредитованными лабораториями путем прямых замеров концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

ПЛАН-ГРАФИК
контроля за соблюдением нормативов ПДВ

Таблица 2.8

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	4	5	6	7	8
1001	Технологический комплекс	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2 раз в год	0,00008	0,375872	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2 раз в год	0,00053	2,49015199	Аккредитованная лаборатория	0004
1008	Котельная	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	2 раз в год	1,077511	84,6870136	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,175096	13,7616761		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		1,741131	136,84425		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		2,545621	200,073169		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		5,193987	408,221584		
1010	Кузнечный цех	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,001041	2,94542726	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,000169	0,47817215		
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,004207	11,9033741		
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0,024211	68,5031118		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20		0,02465	69,7452276		
1016	Аккумуляторный цех	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0,00002	0,07957748	Силами предприятия	0001
1002	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2 раз в год	0,00009	0,05398351	Аккредитованная лаборатория	0004
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	2 раз в год	0,00061	0,36588821	Аккредитованная лаборатория	0004
1017	Аккумуляторный цех, Цех 01, Участок 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0,00001	0,03978874	Силами предприятия	0001
1036	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,000843	13,3850891	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000137	2,17527545	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,003407	54,0960835	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,019609	311,350191	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,019964	316,986854	Силами предприятия	0001
1038	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,000843	13,3850891	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0,000137	2,17527545	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0,003407	54,0960835	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,019609	311,350191	Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,019964	316,986854	Силами предприятия	0001
6003	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,0348		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	1,218		Силами предприятия	0001
6004	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,002		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,014		Силами предприятия	0001
6005	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00035		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00245		Силами предприятия	0001
6007	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00126		Силами предприятия	0001
6009	Котельная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00025		Силами предприятия	0001
6010	Котельная, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,03276		Силами предприятия	0001
6011	Механический цех, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,05646		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0,0076		Силами предприятия	0001
6012	Механический цех, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,054722		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,000833		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,014778		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,018056		Силами предприятия	0001
6014	Механический цех, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,008196		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,001179		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,000333		Силами предприятия	0001
6015	Механический цех, Цех 01, Участок 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0,004454		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0,000383		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0,000625		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0,005542		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0,000313		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	1 раз/ кварт	0,001375		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
		растворимые /в пересчете на фтор/) (615)					
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,000583		Силами предприятия	0001
6018	Лесоразделочный цех, Цех 01, Участок 01	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0,166		Силами предприятия	0001
6019	Стройцех, Цех 01, Участок 01	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0,162		Силами предприятия	0001
6020	Заточные станки, Цех 01, Участок 01	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0,0058		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0,0038		Силами предприятия	0001
6022	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00223		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,01562		Силами предприятия	0001
6023	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00238		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,01663		Силами предприятия	0001
6024	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00011		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00453		Силами предприятия	0001
6025	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00029		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00204		Силами предприятия	0001
6026	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,0018		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,0126		Силами предприятия	0001
6027	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,005		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,035		Силами предприятия	0001
6028	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00204		Силами предприятия	0001
6029	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,01462		Силами предприятия	0001
6030	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00175		Силами предприятия	0001
6031	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,02268		Силами предприятия	0001
6032	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,0525		Силами предприятия	0001
6035	Технологический комплекс,	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,00628		Силами предприятия	0001

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
	Цех 01, Участок 01						
6037	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00237		Силами предприятия	0001
6039	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	1 раз/ кварт	0,00237		Силами предприятия	0001
6040	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,01638		Силами предприятия	0001
6041	Технологический комплекс, Цех 01, Участок 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1 раз/ кварт	0,01147		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:							
Методики проведения контроля:							
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.							
0004 - Инструментальным методом.							

По результатам инструментальных замеров будет составляться ежегодный «Отчет».

По остальным источникам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет производиться контроль расчетным методом: по расходу сырья, топлива и временному режиму работы.

Контроль параметров рассеивания на границе санитарно-защитной зоны будет осуществляться ежеквартально.

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

- Температура атмосферного воздуха, ^{0}C;
- Атмосферное давление, мм. рт. ст.;
- Влажность атмосферного воздуха, %;
- Направление и скорость ветра.

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

Результаты наблюдений на границе СЗЗ будут отражены в ежеквартальном отчете по «Производственному мониторингу».

План-график измерений параметров атмосферного воздуха на контрольных точках санитарно-защитной зоны представлен в таблице 2.9.

ПЛАН-ГРАФИК
измерений параметров атмосферного воздуха

Таблица 2.9

№ п/п	Номер точки наблюдения	Периодичность контроля	Контролируемые параметры	Норматив качества ПДК $_{м.р.}$ мг/м^3	Кем осуществляется контроль	Нормативный документ
1	Т.н.1 (граница СЗЗ)	1 раз в квартал	Пыль неорганическая	0,3	Аккредитованная лаборатория	МВИ, действующие в РК
			Азота диоксид	0,2		
			Азота оксид	0,4		
			Серы диоксид	0,5		
			Углерода оксид	5,0		
2	Т.н.2 (граница СЗЗ)	1 раз в квартал	Пыль неорганическая	0,3		
			Азота диоксид	0,2		
			Азота оксид	0,4		
			Серы диоксид	0,5		
			Углерода оксида	5,0		
3	Т.н.3 (граница СЗЗ)	1 раз в квартал	Пыль неорганическая	0,3		
			Азота диоксид	0,2		
			Азота оксид	0,4		
			Серы диоксид	0,5		
			Углерода оксида	5,0		
4	Т.н.4 (граница СЗЗ)	1 раз в квартал	Пыль неорганическая	0,3		
			Азота диоксид	0,2		
			Азота оксид	0,4		
			Серы диоксид	0,5		
			Углерода оксида	5,0		
5	Т.н.1 (фон)	1 раз в квартал	Пыль неорганическая	0,3		
			Азота диоксид	0,2		
			Азота оксид	0,4		
			Серы диоксид	0,5		
			Углерода оксида	5,0		

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

2.9 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Как указывалось, ранее шахта «Кировская» расположена в северо-восточной части Карагандинского бассейна. В административном положении она находится на территории района Алихана Бокейханова, г. Караганда, Карагандинская область Республики Казахстан.

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

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

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

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97). В соответствии с п. 3.9 Рекомендаций «Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разрабатывают проектная организация совместно с предприятием **только в том случае, если по данным местных органов Агентства по гидрометеорологии и мониторингу природной среды в**

данном населенном пункте или местности прогнозируются случаи особо неблагоприятных метеорологических условий.

При неблагоприятных метеорологических условиях в соответствии РД 52.04.52-85 «Методические указания. Регулирование выбросов в атмосферу при НМУ» производство работ, связанных с повышенным выделением пыли и других загрязняющих веществ, необходимо запретить.

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

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

Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий сводятся к следующему:

- приведение в готовность бригады реагирования на аварийные ситуации;
- поверка готовности систем извещения об аварийной ситуации;
- заблаговременное оповещение обслуживающего персонала о методах реагирования на внештатную ситуацию;
- усиление мер по контролю за работой и герметичностью основного технологического оборудования, целостностью системы технологического оборудования в строгом соответствии с технологическим регламентом на период НМУ;
- усиление контроля за выбросами источников, дающих максимальное количество вредных веществ;
- временное прекращение плановых ремонтов, связанных с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- при нарастании НМУ – прекращение работ, которые могут привести к нарушению техники безопасности (работа на высоте, работа с электрооборудованием и т.д.).

Согласно справке, выданной РГП «Казгидромет» в районе расположения предприятия не проводится и не планируется проведение прогнозирования НМУ с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Однако, несмотря на это настоящим проектом предусматриваются временные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ.

Предупреждения составляются с учетом трех уровней загрязнения атмосферы, которые соответствуют трем режимам работы предприятия в период НМУ.

При этом в периоды НМУ по первому режиму должно быть обеспечено снижение концентраций ЗВ на 15-20%, по второму – 20-40%, по третьему – 40-60%.

Мероприятия по первому режиму носят организационно-технический характер, их можно осуществлять без снижения производства, они не требуют существенных затрат:

- ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;
- прекращение работы оборудования в форсированном режиме;
- усиление контроля за выбросами автотранспорта путем проверки состояния и работы двигателей;
- запрещение продувки и очистки оборудования, вентиляционных систем и емкостей;
- ограничение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- использование высококачественного сырья для уменьшения выбросов ЗВ;
- прекращение испытаний оборудования, приводящего к увеличению выбросов вредных веществ.

Мероприятия по второму режиму включают в себя мероприятия первого режима, а также мероприятия технологического характера, приводящие к незначительному снижению производственной деятельности предприятия.

Мероприятия по третьему режиму включают в себя мероприятия, разработанные по 1 и 2 режимам, а также мероприятия, предполагающие снижение производства за счет сокращения производственной деятельности предприятия.

Мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу ЗВ;
- в случае, если сроки начала планово-предупредительных работ по ремонту оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует произвести остановку оборудования;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников.

Таблица 4.1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок, (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристика источников, на которых проводится снижение выбросов										
					Координаты на карте-схеме		Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристика выбросов после их сокращения							Степень эффективности мероприятий, %
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источ-ников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, ^{0}C	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
8200	Технологический комплекс	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	6031	1608,2 /1066,8	1/90	2		1,5			0,02268	0,019278	15
8200	Технологический комплекс	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	6032	1537,31/1077,03	1/3	2		1,5			0,0525	0,044625	15
260	Механический цех	Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды	6012	1471,78/842,07	9/11	2		1,5			0,05472	0,046512	15
5333		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Железо (II, III) оксиды	6014	1451,21/918,67	9/11	2		1,5			0,00413	0,0035105	15
260		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Марганец и его соединения	6012	1471,78/842,07	9/11	2		1,5			0,00083	0,0007055	15

5333		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Марганец и его соединения	6014	1451,21/918,67	9/11	2		1,5			0,00072	0,000612	15
260		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	6012	1471,78/842,07	9/11	2		1,5			0,01478	0,012563	15
			Углерод оксид									0,01806	0,015351	15
5333		Мероприятия при НМУ 3-й степени опасности	Фтористые газообразные соединения	6014	1451,21/918,67	9/11	2		1,5			0,00017	0,0001445	15
1880	Лесоразделочный цех	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль древесная (1039*)	6018	1673,13/972,54	7/30	2		1,5			0,166	0,1162	30
4680	Стройцех	Мероприятия при НМУ 2-й степени опасности	Пыль древесная (1039*)	6019	1417,7 /932,16	9/10	2		1,5			0,162	0,1134	30
5136	Котельная	Мероприятия при НМУ 1-й степени опасности	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	1008	1389,78/1019,17		34,2	1,8	3,5	8,9064152 /8,9064152		7,6722	3,8361	50

Таблица 4.2 Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха, участка	№ источника выброса	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	г/с	%	мг/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
*****Железо (II, III) оксиды(0123)**																
Механический цех	6012	2	0,05472	0,05122	86,5		0,046512	15		0,038304	30		0,02736	50		расчетный
Механический цех	6014	2	0,00413	0,07894	6,5		0,0035105	15		0,002891	30		0,002065	50		расчетный
*****Марганец и его соединения(0143)**																
Механический цех	6012	2	0,00083	0,00078	43		0,0007055	15		0,000581	30		0,000415	50		расчетный
Механический цех	6014	2	0,00072	0,01006	37,3		0,000612	15		0,000504	30		0,00036	50		расчетный
*****Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)**																
Котельная	1008	34,2	1,5361	27,9804	98,9	172,471186836	1,305685	15	146,600508811	1,07527	30	120,729830785	0,76805	50	86,235593418	расчетный
Механический цех	6012	2	0,01478	0,01383	1		0,012563	15		0,010346	30		0,00739	50		расчетный
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)**																
Котельная	1008	34,2	0,2496	4,5468	99,9	28,0247433333	0,21216	15	23,8210318333	0,17472	30	19,6173203333	0,1248	50	14,0123716667	расчетный
*****Сера диоксид(0330)**																
Котельная	1008	34,2	2,53	45,9954	99,8	284,064906383	2,1505	15	241,455170426	1,771	30	198,845434468	1,265	50	142,03253192	расчетный
*****Углерод оксид(0337)**																
Котельная	1008	34,2	3,6291	66,1036	98,6	407,470336662	3,084735	15	346,349786163	2,54037	30	285,229235663	1,81455	50	203,73516831	расчетный
Механический цех	6012	2	0,01806	0,0169	0,5		0,015351	15		0,012642	30		0,00903	50		расчетный
*****Фтористые газообразные соединения(0342)**																

Механический цех	6014	2	0,00017	0,0032	35,4		0,0001445	15		0,000119	30		0,000085	50		расчетный
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)**																
Технологический комплекс	1001	7,5	0,00008	0,00015		0,34902399802	0,000068	15	0,29667039832	0,000056	30	0,24431679861	0,00004	50	0,174511 99901	расчетный
Технологический комплекс	1002	8	0,00009	0,00018		0,05012754117	0,0000765	15	0,04260840999	0,000063	30	0,03508927882	0,000045	50	0,02506377059	расчетный
Котельная	1008	34,2	7,5893	137,8963	99,2	852,116124117	6,52137	15	732,210418396	5,37054	30	602,99681515	3,8361	50	430,7120 10821	
*****Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)**																
Технологический комплекс	1001	7,5	0,00053	0,01444	0,1	2,31228398687	0,0004505	15	1,96544138884	0,000371	30	1,61859879081	0,000265	50	1,15614199344	расчетный
Технологический комплекс	1002	8	0,00061	0,01685	0,1	0,33975333462	0,0005185	15	0,28879033443	0,000427	30	0,23782733423	0,000305	50	0,16987666731	расчетный
Технологический комплекс	6003	4	0,3045	9,59175	54,9		0,258825	15		0,21315	30		0,15225	50		расчетный
Технологический комплекс	6031	2	0,02268	0,66951	4,1		0,019278	15		0,015876	30		0,01134	50		расчетный
Технологический комплекс	6032	2	0,0525	0,72198	9,5		0,044625	15		0,03675	30		0,02625	50		расчетный
Технологический комплекс	6033	2	0,01512	0,44634	2,7		0,012852	15		0,010584	30		0,00756	50		расчетный
Котельная	6010	2	0,0353	0,746878	6,4		0,030005			0,02471			0,01765			расчетный
*****Пыль древесная (1039*)(2936)**																
Лесоразделочный цех	6018	2	0,166	0,96105	50,6		0,1411	15		0,1162	30		0,083	50		расчетный
Стройцех	6019	2	0,162	2,05545	49,4		0,1377	15		0,1134	30		0,081	50		расчетный

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

3.1 Водоснабжение

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения шахты «Кировская» является водопроводная сеть ТОО «Караганды - Су». Питьевая вода используется на хозяйственно-питьевые нужды.

Водопотребление на предприятии при подземной добыче угля производится по следующим направлениям:

- технологические нужды: пылеподавление (орошение угля при выемке из очистного забоя, устройство водяных завес при выемке угля, орошение при ведении подготовительных выработок, орошение на погрузочных пунктах. На технологические нужды используется шахтная вода.

- вспомогательные и подсобные нужды: охлаждение очистных и проходческих комбайнов, охлаждение приводных блоков ленточных конвейеров, котельная. На вспомогательные нужды используется шахтная и питьевая (в котельной) вода.

- хозяйственно-питьевые нужды: питьевые нужды работников, санитарные узлы (душ, унитаз, краны общего пользования), бани, приготовление пищи в столовой.

Источником водоснабжения потребителей на промплощадке шахты является районный водовод диаметром 400 мм, проходящий рядом с шахтой.

На промплощадке шахты функционируют:

- два противопожарных резервуара запаса воды вместимостью по 250 м3 каждый, рядом с которыми расположена насосная станция, где установлены 3 насоса марки 4к-6у (1 рабочий, 2 резервных), с подачей 90м3 /ч, напором 85 м;

- резервуар запаса воды (противопожарный) вместимостью 250 м3 (1 шт.) – возле мехцеха и насосная станция с тремя насосами ЦНС-105/ 147 (1 рабочий, 2 резервных), с подачей 105 м3 /ч, напором 147 м;

- противопожарный резервуар запаса воды вместимостью 500 м3 (1 шт.);

- резервуары запаса воды вместимостью по 500 м3 (2 шт.) возле котельной и насосная станция с двумя насосами марки 4к-6у (1 рабочий, 1 резервный), с подачей 90 м 3 /ч, напором 85м;

- внутриплощадочные сети водопровода.

Последние выполнены подземно и закольцованы. Вода, соответствующая требованиям СТ РК Р51232-2003 «Вода питьевая», по подводящему водопроводу, подключенному к районному водоводу, подается на заполнение противопожарных резервуаров, а также во внутриплощадочные сети. Все резервуары, имеющиеся на площадке, посредством рядом стоящих насосных станций, подключены к внутриплощадочным сетям водопровода. Резервуары запаса воды вместимостью по 500 м3 (2 шт.), расположенные возле котельной, предназначены для ее собственных нужд, а также играют роль противопожарных водоемов площадки (согласно СНиП РК 4.01-02-2001 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», п. 9.21, 9.27-9.29).

Водопроводные сети приняты диаметром 150-200 мм.

На сети вдоль автомобильных проездов через 100 м установлены подземные пожарные гидранты для наружного пожаротушения зданий и сооружений на площадке (СНиП РК 4.01-02-2001).

Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209.

Расход воды на предприятии составит:

- на технологические нужды: техническая свежая – 10 846 м3/год;
- на вспомогательные нужды: питьевая свежая – 14500 м3; техническая свежая – 7296 м3;
- на хозяйственно-питьевые нужды: питьевая свежая – 66 998,922 м3/год;

Согласно Проекта удельных норм водопотребления и водоотведения на единицу продукции для ТОО «СТС-1» (участок ш. Кировская):

- удельная норма водопотребления свежей воды на технологические нужды составит 28,39267 м3/тыс. тонн.
- удельная норма водопотребления на вспомогательные и подсобные нужды свежей воды составит 57,05759 м3/тыс. тонн, в том числе питьевого качества – 37,95812 м3/тыс. тонн, технического качества (шахтная) – 19,09947 м3/тыс. тонн.
- удельная норма водопотребления свежей воды на хозяйственно-питьевые нужды составит 175,389848 м3/тыс. тонн.

Влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует.

Проектом не предусматривается осуществлять водозабор с поверхностных водных источников.

3.2 Водоотведение

Водоотведение шахтной воды не производится ввиду того, что после очистных сооружений шахтные воды используются на нужды шахты в полном объеме. На шахте «Кировская» предусмотрено оборотное водоснабжение (использование попутно-добытых шахтных вод для производственно-технических нужд шахты). Для очистки шахтных вод на предприятии предусмотрен комплекс очистных сооружений. Отведение шахтных вод на рельеф местности не производится.

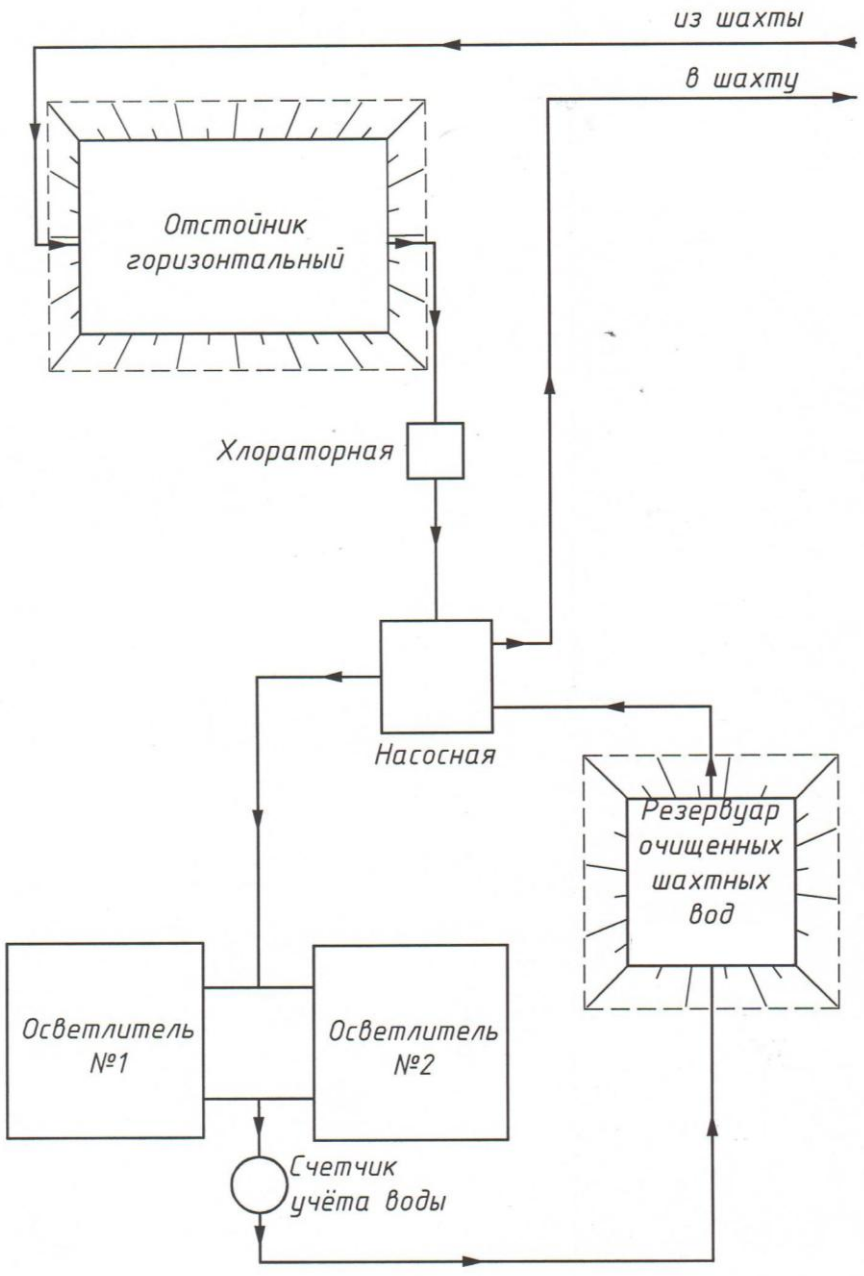
Очистка шахтных вод. Для очистки шахтных вод на шахте предусмотрен комплекс очистных сооружений, который включает: регулирующую емкость с распределительными и сборными лотками, насосную станцию подъема, осветлители, резервуар чистой воды, хлораторную систему подводящих и отводящих трубопроводов.

Очищенная шахтная вода поступает в резервуар чистой воды, где хлорируется и насосами подается в шахту.

Отведение образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод производится в канализационную сеть «Караганды-Су».

Проектом не предусматривается сброс сточных вод в водные объекты или рельеф местности.

Схема установки водомерного узла очистных сооружений



3.3 Гидрография района

Поверхностные воды.

Вблизи рассматриваемого участка отсутствуют какие-либо поверхностные водные объекты. В установлении водоохранных полос и зон нет необходимости. Ближайший водный поверхностный объект находится на расстоянии 3 км – Новоузенское водохранилище №1.

Речная сеть в районе отсутствует. Вблизи рассматриваемых участков отсутствуют крупные поверхностные водные объекты.

Работы будут проводиться за пределами водоохранных зоны и полосы водоемов, ввиду этого воздействие намечаемой деятельности на поверхностные воды будет минимальным.

Проектом не предусматривается забор воды из рек. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Работы не окажут отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды района месторождений.

Проектом не предусматривается забор воды из поверхностных водных источников, также не предусматривается сброс сточных вод.

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

Поверхностный сток наблюдается только в период снеготаяния и летне-осенних ливней. Временные водотоки приурочены к межсопочным понижениям и логам, ориентированным с северо-запада на юго-восток и с севера на юг.

Исходя из того, что объект располагается в пределах городской черты и значительно удален от водных объектов, возникновение паводковых затоплений, заторов, шуги, нагонных явлений не ожидается.

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

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

Подземные воды.

Гидрогеологические условия участка простые. Водоносными являются углевмещающие отложения карагандинской свиты, представленные песчаниками, алевролитами, аргиллитами и угольными пластами К12, К10, К7.

Подземные воды в пределах участка в результате многолетнего шахтного водоотлива в период 1935-1960 г.г. оказались сдренированными, но после прекращения водоотлива погашенных шахт в 1970-1990 г.г. произошло восстановление уровня подземных вод за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Фактический водоприток в участок «Шахта Кировская» составляет 24,0 м 3 /ч. Поэтому возможный водоприток в подземные выработки шахты за счет постоянного дренирования подземных вод принимается в количестве: нормальный - 24,0м3 /ч; максимальный водоприток - 31 м3 /ч (в паводковый период). Непосредственно из пластов К12, К10, К7 водопритоки не превысят 5-6 м3 /ч.

В процессе проходки горных выработок и отработки угольных пластов необходимо уточнять гидрогеологические условия поля шахты.

По качеству подземные воды сульфатно-хлоридного и натриевого химического состава. Их минерализация составляет 3,7-3,8 г/дм3 .

Вода для питья не пригодна, но используется для технических целей.

Подземные воды являются агрессивными по отношению к железобетонным конструкциям.

Описание современного состояния эксплуатируемого водоносного горизонта (химический состав, эксплуатационные запасы, защищенность), обеспечение условий для его безопасной эксплуатации, необходимость организации зон санитарной охраны водозаборов.

Проектом не предусмотрен водозабор питьевых подземных вод. Ввиду отсутствия питьевого водозабора воды нет необходимости в организации зон санитарной охраны источников водоснабжения и проведения химического и эксплуатационного запасов воды.

Влияние на поверхностные водные ресурсы отсутствует, так как нет источников загрязнения. В связи с отсутствием сброса сточных вод на рельеф местности, в естественные или искусственные водные объекты и недра, проведение расчетов количества сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду не требуется. Влияние на водные ресурсы отсутствует, так как нет источников загрязнения

3.4 Мероприятия по охране водных ресурсов

Возможное воздействие на подземные воды при осуществлении деятельности может заключаться в следующем:

- загрязнении подземных вод в случае проливов ГСМ.

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

3.5 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 3.1.

Таблица 3.1. **Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы**

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Времен-ной масштаб	Интенси-вность воздействия	Компле-ксная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	-	1 локальное	4 многолетнее	1 Незначитель-ное	4	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие деятельности шахты «Кировская» на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие будет оказываться низкой значимости.

3.6 Мониторинг водных ресурсов

Настоящим проектом не предусматривается мониторинг водных ресурсов, ввиду удаленности объекта от поверхностных водных источников, а также отсутствием месторождений подземных вод.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (запасы и качество)

Шахта «Кировская» расположена на освоенном промышленном участке Карагандинского бассейна, образована в результате объединения шахт «Ашлярикская» и «Наклонная» в одну производственную единицу.

План горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» выполнен на имеющихся исходных геологических материалах по пластам К12, К10 в контуре горного отвода шахты «Кировская» по состоянию горных работ и отработки на 01.01.2023 г., представленных геолого-маркшейдерской службой шахты для проектирования.

Проектная мощность участка определена в 382 тыс. т угля в год, что соответствует контрактным условиям.

Характеристика качества угля пластов К12, К10, К7.

По содержанию серы угольные пласты - малосернистые (St d - до 1,5%).

По содержанию фосфора угли пласта К12 - фосфористые (pd - более 0,03%), а пластов К10, К7 - среднефосфористые (pd - до 0,020%).

Содержание углерода в пластах - 87,7%, водорода - 4,90%.

Угли пластов К12, К10, К7 в соответствии с ГОСТ 25543-88 относятся к маркам:

- пласт К12 - марка КО (коксовый отощенный); технологическая группа – 1КОВ (первый коксовый отощенный витринитовый), марка КСН (коксовый слабоспекающийся низкометарфизованный);

- пласты К10, К7 - марка К (коксовый); технологическая группа - 1КВ (первый коксовый витринитовый).

Основное направление использования угля связано с обеспечением коммунально-бытовых потребителей, к которым отнесены близлежащие жилые поселки, жилые дома в черте города, котельные и обогатительные фабрики.

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

Котельная, оборудованная тремя котлоагрегатами марки КЕ-10/14 (один котел – в резерве), служит для обогрева в холодное время года служебных зданий и сооружений, расположенных на промышленной площадке шахты, а также для подогрева воздуха, подаваемого в горные выработки шахты. В зависимости от погодных условий, глубины выработки и режима горно-проходческих работ в котельной в холодное время года могут работать как один котел (два в резерве), так и два котла одновременно (один в резерве).

В качестве топлива, используемого при работе котельной применяется уголь шахты «Кировская». Также предусмотрено использование угля сторонней организации, в случае временного отсутствия добычи угля на шахте (монтаж/демонтаж лавы, перекрепление выработок и др.).

Годовой расход угля – 7190 тонн (5250 тонн – уголь ш. Кировская, 1940 тонн – уголь сторонней организации)

Характеристика угля ш. Кировская: зольность 33,56%, сера 0,35%, низшая теплота сгорания-19494(4656)кДж/кг(ккал/кг).

Характеристика угля сторонней организации: зольность 36,11%, сера 0,37%, низшая теплота сгорания-19360(4508)кДж/кг(ккал/кг).

Режим работы 214 дней, 5136 часов в год.

4.3 Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

При условии полного соблюдения условий недропользования, оговоренных контрактом, данным проектом, существующая и проектная деятельность предприятия не окажет значительного воздействия на недра.

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

Пользование недрами должно производиться на основании контракта на недропользование в пределах выданного горного отвода при наличии утвержденных запасов. Не допускается самовольное пользование недрами за пределами горного отвода.

Проектом предусмотрены следующие основные мероприятия по рациональному использованию и охране недр:

1. Обеспечить полноту опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов месторождения, в том числе для целей не связанных с добычей.

2. Вести достоверный учет извлекаемого и оставляемого в недрах угля, попутных компонентов, продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождения.

3. Предотвращение загрязнения и охрану недр от обводнения, пожаров, взрывов, обрушений налегающей толщи пород, также других стихийных факторов, снижающих качество недр или осложняющих разработку месторождения.

4. Ведение мониторинга состояния недр и с целью изучения на них в результате своей деятельности и принятия мер по своевременному устранению негативного воздействия.

5. Соблюдение установленного порядка приостановления добычи угля и порядка ликвидации объектов разработки месторождения.

После прекращения действия контракта на недропользование или при поэтапном возврате контрактной территории недропользователь передает государству контрактную территорию в состоянии пригодном для использования по прямому назначению, в соответствии с законодательством РК.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

На шахте «Кировская» ТОО «СТС-1» в результате производственных и технологических процессов образуются 22 вида отходов:

Наименование отходов	Код отхода в соответствии с классификатором отходов РК	Объем образования, тонн/год (2025-2032 гг.)
1	2	3
Всего	-	31 127,8433
в том числе отходов производства	-	30 968,3133
отходов потребления	-	159,53
Опасные отходы	-	
Лампы ртутные отработанные	20 01 21*	0,0132
Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	16 06 01*	0,46
Отработанные масла	13 02 08*	4,452
Отработанные шахтные самоспасатели	15 02 02*	0,319
Промасленная ветошь	15 02 02*	0,635
Грунт, загрязненный нефтепродуктами	17 05 03*	0,65
Тара из-под масла	15 01 10*	3,75
Пыль аспирационная (угольная)	10 02 13*	0,074
Неопасные отходы		
Золошлак	10 01 01	2597,27
ТБО	20 03 01	159,53
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,1275
Лом абразивных кругов	12 01 21	0,002
Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	0,12
Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	19 12 04	1,625
Лом черных металлов	16 01 17	438
Отходы деревообработки	03 01 05	27,306
Отработанная спецодежда	15 02 03	1,385
Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	0,0186
Отработанные шины	16 01 03	4,106
Строительные отходы	17 09 04	3
Смет с территорий	20 03 03	15
Породный остаток	01 01 02	27870
Зеркальные		
-	-	-

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

В процессе производственной деятельности образуется 22 видов отходов, перечень, агрегатное состояние и источники образования которых приведены в таблице 5.2.

Перечень отходов, образующихся на промышленной площадке Шахты «Кировская» ТОО «СТС-1»

таблице 5.2

№ п/п	Наименование отходов	Код отхода в соответствии с классификатором отходов РК	Степень опасности в соответствии с Экологическим кодексом РК	Агрегатное состояние	Процесс образования отходов
1	Золошлак	10 01 01	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При сжигании топлива (угля) в топках котлов
2	ТБО	20 03 01	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При не производственной деятельности
3	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При проведении сварочных работ
4	Лом абразивных кругов	12 01 21	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации заточных станков
5	Пыль абразивно-металлическая	12 01 02	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При работе станочного оборудования
6	Лампы ртутные отработанные	20 01 21*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При освещении зданий и территории площадки
7	Отработанные аккумуляторы шахтных ламп	16 06 01*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации шахтного оборудования
8	Отработанные масла	13 02 08*	Опасные	Жидкие, нерастворимые	При эксплуатации оборудования, автотранспорта и станочного оборудования
9	Отходы резинотехнических изделий (РТИ)	19 12 04	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации ленточных конвейеров
10	Лом черных металлов	16 01 17	Неопасные	Жидкие, нерастворимые	При эксплуатации оборудования, автотранспорта и металлообработке
11	Отработанные шахтные самоспасатели	15 02 02*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации самоспасателей
12	Отходы деревообработки	03 01 05	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При обработке лесоматериалов и изготовлении деревянных изделий
13	Промасленная ветошь	15 02 02*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации автотранспорта, оборудования
14	Грунт, загрязненный нефтепродуктами	17 05 03*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При устранении проливов нефтепродуктов
15	Отработанная спецодежда	15 02 03	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При производственной деятельности рабочего персонала
16	Отработанные светодиодные лампы	20 01 36	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При освещении зданий и территории площадки
17	Отработанные шины	16 01 03	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При эксплуатации автотранспорта
18	Тара из-под масла	15 01 10*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При использовании масла
19	Пыль аспирационная (угольная)	10 02 13*	Опасные	Твердые, нерастворимые	При передаче угля по галереям
20	Строительные отходы	17 09 04	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При проведении ремонтных работ помещений, при штукатурных и облицовочных работах
21	Смет с территорий	20 03 03	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При уборке территории предприятия
22	Породный остаток	01 01 02	Неопасные	Твердые, нерастворимые	При проведении горных выработок

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

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления. К операциям по управлению отходами относятся: накопление отходов на месте их образования, сбор отходов, транспортировка отходов, восстановление отходов, удаление отходов.

В соответствии с пп. 1 п. 2 ст. 320 Экологического кодекса Республики Казахстан временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Способы и места временного хранения определяются с таким условием, чтобы обустройство участков складирования обеспечило защиту окружающей среды от загрязнения. Объемы и сроки временного хранения отходов на территории промышленной площадки не нарушат норм, установленных действующим законодательством.

Для рационального управления отходами необходим строгий учет и контроль над всеми видами отходов, образующихся в процессе деятельности предприятия.

Этапы технологического цикла отходов – последовательность процессов обращения с конкретными отходами в период времени от их появления, паспортизации, сбора, сортировки, транспортирования, хранения (складирования), включая утилизацию и/или захоронение (уничтожение) отходов, до окончания их существования.

- Появление отходов имеет место в технологических и эксплуатационных процессах (1 этап).

Твердо-бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала.

От основного производства образуется золошлак и породный остаток.

Отходы вспомогательного производства образуются от процессов необходимых для реализации технологического процесса, но не являющиеся основными.

- Сбор и/или накопление объектов и отходов (2-й этап) в установленных местах должны проводится на территории владельца или другой санкционированной территории.

Сбор и временно накопление отходов будет производится в специально отведенных местах, оборудованных контейнерами с плотно закрывающимися крышками.

Также отходы будут временно накапливаться на складе в специально отведенных местах.

- Идентификация объектов и отходов (3-й этап) может быть визуальной и /или инструментальной по признакам параметрам, показателям, и требованиям, необходимым для подтверждения соответствия конкретного объекта или отхода его описанию.

Идентификация отходов будет проводится визуально, в связи с небольшим объемом образования отходов.

-Сортировка (4-й этап). Разделение и/или смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие.

Смешивание отходов, образующихся на участке работ не предусматривается.

Предусмотрен раздельный сбор смешанных бытовых отходов. В специальных контейнерах для ТБО будет предусмотрено раздельное складирование: стеклотары, пластика, пищевых отходов, макулатуры и текстильных изделий.

- При паспортизации объектов и отходов (5-й этап) заполняют паспорта и регистрируют каталожные описания в соответствии с принятыми формами.

Согласно п.3 ст 343 Экологического кодекса РК паспорт опасных отходов, заполняется отдельно на каждый вид опасных отходов и представляется в порядке, определяемом статьей 384 Экологического Кодекса, в течение трех месяцев с момента образования отходов.

Паспорта на опасные виды отходов будут разработаны после образования, и предоставлены в уполномоченный орган.

- Упаковка объектов и отходов (6-я этап) состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности объектов в период их сортировки, погрузки, транспортировки, складирования, хранения в установленных местах.

Образующиеся на предприятия отходы не упаковываются. Особое внимание уделяется маркировке опасных отходов.

- Транспортирование и складирование объектов и отходов (7-й этап) производится в установленных (санкционированных) местах.

Спецтехникой или вручную отходы транспортируются к местам временного хранения отходов.

- Хранение объектов и отходов (8-й этап) осуществляется открытым способом, под навесом, в контейнерах и других санкционированных местах.

Собираются и накапливаются на специализированных площадках для отходов в контейнерах, либо на стеллажах на складе.

- Удаление объектов и отходов (9-й этап) производится путем утилизации (повторного использования) или захоронения (уничтожения).

Передача специализированному предприятию на утилизацию, переработку, захоронение.

Размещению или захоронение не предусмотрено.

Оператором соблюдается требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов : Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в соответствии с пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Физические воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду подразделяются на электромагнитные, виброакустические, неионизирующие, ионизирующие (излучения, поля) загрязнения, а также радиационное воздействие.

Источники шумового воздействия

Шум – один из наиболее распространённых неблагоприятных физических факторов окружающей среды, приобретающих важное социально-гигиеническое значение, в связи с урбанизацией, а также механизацией и автоматизацией технологических процессов, дальнейшим развитием дизелестроения, реактивной авиации, транспорта.

Основной параметр шума его частота (число колебаний в секунду). Единица измерения частоты 1 Герц (Гц), равный одному колебанию звуковой волны в секунду. Слух человека улавливает колебания частот от 20 Гц до 20 000 Гц.

Для определения шумового воздействия предприятия на окружающую среду, на здоровье населения необходимо определить нормативы допустимого шумового загрязнения.

Все механизмы, системы, агрегаты, машины имеют собственные нормированные характеристики. Под нормированием шумовых характеристик на оборудование (агрегаты, системы) понимают установление ограничений на значения этих характеристик, при которых шум, воздействующий на человека, не должен превышать допустимых уровней, регламентированных действующими санитарными нормами и правилами.

Но любое промышленное предприятие нужно рассматривать как единую систему, единый механизм, создающий шумовое загрязнение окружающей среды. В этом случае нормативом шумового загрязнения будут служить уровни звуковой мощности в октавных полосах частот (дБ) и корректированный уровень звуковой мощности (дБА) для предприятия в целом на границе промплощадки.

В настоящее время нет действующих санитарных норм и правил, устанавливающих предельно допустимый уровень (ПДУ) шума на границе СЗЗ предприятия. В связи с тем, что СЗЗ является границей, ограничивающей распространение возможного физического воздействия на жилую застройку, в качестве нормативных значений приняты уровни шума для территорий жилой застройки согласно СанПин №3.01.035-97, которые имеют следующие значения:

С 7 до 23 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 55, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 70 дБА

С 23 до 7 ч.

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 45, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 60 дБА

ПДУ для промплощадки предприятий составляют (п.4 МСН 2.04-03-2005):

- Уровень звука LA, (эквивалентный уровень звука Аэкв) - 80, дБА;
- Максимальный уровень звука, LAмакс, - 95 дБА.

При проведении работ в рамках настоящего проекта уровень шума не будет превышать допустимых нормированных шумов – 60 дБ(А), на расстоянии 500 метров (расстояние до жилой зоны) источники шума не оказывают негативного воздействия на население и обслуживающий персонал.

Источники вибрационного воздействия

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.

По физической природе вибрация так же, как и шум, представляет собой колебательные движения материальных тел с частотами в пределах 12...8000 Гц, воспринимаемые человеком при его непосредственном контакте с колеблющимися поверхностями.

Вибрация – это колебания частей производственного оборудования и трубопроводов, возникающие при неудовлетворительном их креплении, плохой балансировке движущихся и вращающихся частей машин и установок, работе ударных механизмов и т. п. Вибрация характеризуется частотой (Т-1) колебаний (в Гц), амплитудой (в мм или Мм), ускорением (в м/с). При частоте колебаний более 25 Гц вибрация оказывает неблагоприятное действие на нервную систему, что может привести к развитию тяжелого нервного заболевания – вибрационной болезни. По аналогии с шумом интенсивность вибрации может измеряться относительными величинами - децибелами и характеризоваться: уровнем колебательной скорости.

Специализированная техника, предусмотренная проектом для выполнения работ, является стандартной для проведения проектируемых видов работ, обладает низким уровнем вибрации, поэтому воздействие на компоненты окружающей природной среды и здоровье населения оценивается как незначительное.

Источники радиационного воздействия

Главными источниками ионизирующего излучения и радиоактивного являются предприятия ядерного топливного цикла: атомные станции (реакторы, хранилища отработанного ядерного топлива, хранилища отходов); предприятия по изготовлению ядерного топлива (урановые рудники и гидрометаллургические заводы, предприятия по обогащению урана и изготовлению тепловыделяющих элементов); предприятия по переработке и захоронению радиоактивных отходов (радиохимические заводы, хранилища отходов); исследовательские ядерные реакторы, транспортные ядернохимические установки и военные объекты.

Работы по добыче угля не предусматривают установку и использование источников радиоактивного излучения, таким образом, влияние радиоактивного излучения на окружающую природную среду и здоровье населения исключается.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Общие сведения о состоянии и условиях землепользования

Месторасположение объекта: Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строение 17 (АБК).

Поле шахты «Кировская» расположено в северо-восточной части Карагандинского бассейна. В южном направлении на расстоянии 3 км, находится поле ликвидированной ныне шахты им. 50-летия Октябрьской революции, в юго-восточном направлении (в 4 км от промышленной площадки) - поле шахты им. Костенко, в 2,5 км – поле шахты им. Горбачева.

Шахта «Кировская» расположена на освоенном промышленном участке Карагандинского бассейна.

Право недропользования на добычу угля на шахте «Кировская» в соответствии с Контрактом № 421 от 10.03.2000 г. и дополнениям к Контракту принадлежат ТОО «СТС-1».

План горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» предусматривает отработку запасов угля на период продления Контракта на недропользование с 2025 г по 2032 г сроком на 8 лет.

Ближайшая селитебная зона: 250-300 м на северо-запад (п. Финский).

Естественных водоёмов и сельскохозяйственных угодий, санитарно-профилактических учреждений и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения промышленной площадки предприятия нет.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности

В почвенном отношении промплощадка расположена в подзоне опустыненных степей на светлокаштановых почвах. Значительное распространение на территории подзоны получили древнеаллювиальные отложения, приуроченные к долине реки Сарысу. Это – слоистый аллювий, прикрытый с поверхности плащом легкого суглинка, или супеси, очень податливые ветровой эрозии.

На рассматриваемых территориях выделяются: светлокаштановые нормальные, светлокаштановые карбонатные, светлокаштановые слонцеватые, лугово-каштановые и лугово-солонцеватые почвы.

Земельные ресурсы полупустынно - степных земель района ниже средней продуктивности с низкими показателями увлажненности, не пригодные для использования в качестве пастбищных угодий.

7.3 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

Поверхность земельного отвода проектируемого участка представляет собой техногенный грунт, состоящий из четвертичных отложений, которые сплошным чехлом покрывают весь участок и представлены суглинками со щебнем и мелкой галькой, мощностью до 2-3 м. Мощность техногенных отложений составляет от 3 до 15 м, они были образованы в результате заполнения провалов подработки со скудной растительностью, на землях подвергшихся антропогенному воздействию.

Работы на месторождении осуществляются в строгом соответствии с требованиями "Земельного Кодекса Республики Казахстан", а именно:

- обеспечение рационального использования недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности.

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

По окончанию горных работ на месторождении недропользователь обязан провести рекультивацию (восстановление) нарушенных участков.

Отдельным проектом предусматриваются мероприятия по рекультивации земель в соответствии с «Инструкцией о разработке проектов рекультивации нарушенных земель», утвержденной приказом Председателя Агентства РК по управлению земельными ресурсами от 02.04.2009 г. №57-П.

Направление рекультивации нарушенных земель для объектов недропользования определяется инженерно-геологическими и горнотехническими условиями на момент завершения горных работ.

В соответствии с кодексом «О недрах и недропользовании» № 125-VI ЗРК от 27.12.2017 года, предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо приостановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

Все работы по рекультивации и ликвидации будут производиться только после полной отработки запасов полезного ископаемого.

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Ликвидация предприятия – горных работ по отработке запасов каменного угля будет рассмотрена отдельным проектом после завершения горных работ.

Работы, предусматриваемые проектом при ликвидации шахт, будут приняты в соответствии с «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования».

7.5 Организация экологического мониторинга почв

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности.

Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

-оценка санитарной обстановки на территории;

-разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

При оценке учитываются требования «Правил ведения мониторинга земель и пользования его данными в Республике Казахстан» утвержденного приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 декабря 2014 года № 159, а также требования других действующих законодательных и нормативных документов Республики Казахстан.

Отбор проб и изучение почво-грунтов проводится по сети, размещение которых, относительно источников воздействия, обеспечивает, с учетом реальной возможности проведения наблюдений, объективную оценку происходящих изменений. На каждой точке выполняется описание почвенного разреза, его идентификация, отбор пробы верхнего горизонта и дополнительно пробы с более низкого горизонта на загрязненной площади.

Производственный экологический контроль должен проводиться оператором на основе программы производственного экологического контроля, разрабатываемой оператором и согласованной с органом в области охраны окружающей среды.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров представлен полынно-злаковыми ассоциациями, в пределах территории предприятия преобладают сорные виды растительности полынно-кокпековой ассоциации.

Полынь. Многолетние травянистые растения или полукустарники с прямостоящими стеблями. Беловатое на густых тонких стеблях с шелковистыми волосками, корневище тонкое стелящееся, деревянистое. Стебли густо лиственные, ветвистые, листья нижние стеблевые короткочеренковые, остальные сидячие, с долями при основании. Растет в степной и пустынных зонах на солонцеватых лугах, в долинах рек, около дорог и на залежах.

Ковыль восточный. Многолетние травы высотой 10 – 30 см, стебель прямой, голый или гладкий, листья свернутые острошероховатые. Растет по сухим щебнистым степям и каменистым склонам.

Современное состояние растительного мира в зоне деятельности предприятия можно считать удовлетворительным. На существующее положение объемы образования биомассы непосредственно вблизи расположения промплощадки предприятия несколько занижены в сравнении с природными и свободными от застройки территориями.

При проведении любых работ предусмотреть мероприятия по недопущению нарушений природоохранного законодательства в отношении изъятия из природы, уничтожение, повреждение растений, их частей и мест их произрастания.

За незаконное обращение с редкими и находящимися под угрозой исчезновения видами растений влечет ответственность, предусмотренная ст. 339 Уголовного кодекса.

При правильно организованном обслуживании оборудования, техники и автотранспорта; выполнении основных требований по охране окружающей среды: заправка в специально отведенных местах, использование поддонов, выполнение запланированных требований в управлении отходами и хранении ГСМ - воздействие на загрязнение почвенно-растительного покрова углеводородами и другими химическими веществами будет незначительно.

8.2 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

Планом горных работ не предусматривает негативное влияния на растительный мир. Воздействия на среду обитания растений будут минимальным. Работы на производственном объекте планируется проводить в пределах производственной площадки. Технологические процессы в период проведения работ на месторождении, позволят рационально использовать проектируемые площади и объекты, внедрить замкнутую систему оборотного процесса, все это приведет к минимальному воздействию на растительный и животный мир.

Большая часть территории, отведенную под промплощадку, представляет залежные земли, на которых преобладают сорняковый вид растительности.

При производстве работ растительные ресурсы не требуются. Вырубка деревьев, кустарников не предусматривается.

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

Изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта не ожидаются, в связи с чем, последствия для жизни и здоровья населения отсутствуют.

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

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразие понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразие.

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

1. Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
2. Сохранение существующих зеленых насаждений на участке работ;
3. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
4. Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования;
5. Запрет на слив ГСМ в окружающую природную среду;
6. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей;
7. Сохранение растительного слоя почвы;
8. Сохранение растительных сообществ.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Растительный и животный мир на рассматриваемой площади за счет интенсивной антропогенной деятельности беден.

Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Основными факторами относительной бедности фауны являются: естественная засоленность почв прибрежных ценозов, широкая сеть солончаков со слабой растительностью, резко континентальный климат, скудность растительного покрова, суровость климата, особенно остро ощущаемая во время зимовки в малоснежные зимы.

Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовой и полевой воробей.

Участок ведения работ не относится к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу, поскольку располагается в границах города Караганда.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Работы по добыче будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности.

Территория промплощадки находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Данная территория к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу РК не относится, так как находится в границах города Караганда.

Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

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

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

Воздействие на животный мир выражается через нарушение привычных мест обитания животных, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Реализация проекта не повлечет за собой вытеснение и нарушения мест обитания животных.

Обитающие здесь животные приспособились к измененным условиям на прилегающих территориях. Такими животными являются мыши, полевки, птицы отряда воробьиных и другие.

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

При проведении работ необходимо соблюдать требования ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»: при работах должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечивать неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

Для соблюдения требований Экологического кодекса и в целях сохранения биоразнообразия района, проектом предусматриваются специальные мероприятия:

1. Воспитание персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным и растениям;
2. Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети
3. Контроль за предотвращением разрушения и повреждения гнезд, сбором яиц без разрешения уполномоченного органа;
4. Регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
5. Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования;
6. Поддержание в чистоте территории площадки и прилегающих площадей.

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

При разработке месторождений полезных ископаемых важнейшее значение придается комплексному и рациональному использованию минерального сырья.

Требованиями в области рационального и комплексного использования и охраны недр являются:

1) обеспечение полноты опережающего геологического изучения недр для достоверной оценки величины и структуры запасов полезных ископаемых, месторождений и участков недр, предоставляемых для проведения операций по недропользованию, в том числе для целей, не связанных с добычей;

2) обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр на всех этапах проведения операций по недропользованию;

3) обеспечение полноты извлечения из недр полезных ископаемых, не допуская выборочную отработку богатых участков;

4) достоверный учет извлекаемых и погашенных в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, в том числе продуктов переработки минерального сырья и отходов производства при разработке месторождений;

5) исключение корректировки запасов полезных ископаемых, числящихся на государственном балансе, по данным первичной переработки;

6) предотвращение накопления промышленных и бытовых отходов на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод, используемых для питьевого или промышленного водоснабжения;

7) охрана недр от обводнения, пожаров и других стихийных факторов, осложняющих эксплуатацию и разработку месторождений;

8) предотвращение загрязнения недр, особенно при подземном хранении нефти, газа или иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов;

9) соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций по недропользованию, консервации и ликвидации объектов разработки месторождений;

10) обеспечение экологических и санитарно-эпидемиологических требований при складировании и размещении отходов. Принимаемые технологии добычи полезного ископаемого должны обеспечить полноту его выемки, сохранение его качества, безопасные условия для окружающей среды, людей.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ

В настоящее время Карагандинская область – одна из крупнейших по промышленному потенциалу, богата минералами и сырьём. Территория области составляет 239,045 тыс. км ^{2} .

Административный центр – г. Караганда. В области расположено 8 городов: Абай, Балхаш, Караганда, Каркаралинск, Приозерск, Сарань, Темиртау, Шахтинск. На севере граничит с Акмолинской областью, на северо-востоке - Павлодарской, на востоке - с Абайской, на юго-востоке - Жетысуской и Алматинской, на юге — с Жамбылской, на юго-западе и западе — с Улытауской, на северо-западе —с Костанайской областью. Численность населения Карагандинской области составила 1 134 251 человек (2022 г).

Производственно-экономическая деятельность

Карагандинская область имеет значительный промышленный потенциал и относится к основным обрабатывающим и горнодобывающим регионам Республики Казахстан. Развитие производительных сил Карагандинской области отмечается резкой неравномерностью их распределения по территории. Основной промышленноэкономический потенциал сосредоточен в крупных населенных пунктах и горнодобывающих предприятиях преимущественно в северной и центральной части области, тогда как восточная, южная ее части остаются малоосвоенными.

Экономика Карагандинской области базируется на обрабатывающей, горнодобывающей промышленности, промышленности строительных материалов.

В числе базовых отраслей экономики являются электроэнергетика, черная металлургия, машиностроение, топливная и химическая промышленность. На территории области сосредоточены большие запасы молибдена, золота, меди, свинца, марганца, вольфрама. Сюда же стоит добавить огромнейшие запасы угля, успешно разрабатываемые залежи железных и полиметаллических руд, месторождения асбеста, оптического кварца, мрамора, гранита.

По итогам 2021 года отмечена положительная динамика основных показателей, характеризующих развитие области. Рост объема валового регионального продукта обеспечен на 1,2% или 4 930,9 млрд. тенге (за 9 месяцев 2021 года).

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

В целом воздействие производственной деятельности на окружающую среду в районе расположения предприятия оценивается как вполне допустимое при, несомненно, крупным социально-экономическом эффекте – обеспечении занятости населения, с вытекающими из этого другими положительными последствиями (налоги, пенсии, платежи в бюджет и др.).

Аварийные ситуации при реализации деятельности исключены. Деятельность предприятия не окажет отрицательного воздействия на окружающую среду и население. В технологических процессах и в технологическом оборудовании, предусмотренных проектом не используются вещества и материалы, которые при определенных условиях могут вызвать аварийную ситуацию.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕКОГО РИСКА

12.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

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

Рассматриваемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы, так как все они находятся в основном в пределах территорий особо охраняемых природных территорий. Проектируемое производство не может повлечь изменения естественного облика охраняемых ландшафтов, нарушение устойчивости экологических систем за пределами участков предприятия и не угрожает сохранению и воспроизводству особо ценных природных ресурсов.

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

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

Оценка влияния на атмосферный воздух

Выполненные расчеты показали, что ни одного из рассматриваемых ингредиентов, не превышают 1 ПДК. Таким образом, расчетами подтверждено, что выбросы от проектируемого объекта (источника) не окажут сильного влияния на загрязнения атмосферного воздуха, так как при функционировании состояние атмосферного воздуха, может быть оценено, как умеренное, локальное.

Оценка влияния на водные ресурсы

Вблизи рассматриваемого участка отсутствуют какие-либо поверхностные водные объекты. В установлении водоохранных полос и зон нет необходимости. Ближайший водный поверхностный объект находится на расстоянии 3 км – Новоузенское водохранилище №1.

Санитарно-гигиеническое обслуживание персонала будет осуществляться в зданиях шахты «Кировская». Технологическая схема работ не предусматривает сбросов сточных вод на рельеф местности, в накопитель или поверхностные водоемы Влияние на водные ресурсы отсутствует.

Оценка влияния на почвенный покров

Передвижение автотранспорта предусматривается в пределах существующей территорий, нарушенных в процессе предшествующей деятельности по существующим дорогам. Движение транспорта и другой специальной техники вне регламентированной дорожной сети не предусматривается.

Отходы, образующийся на период строительства будут складироваться на специально отведенных местах. По мере накопления все отходы будут вывозиться на полигоны спец. автотранспортом по договору. Общее воздействие объектов предприятия на почвенно-растительный покров оценивается как незначительное.

Оценка влияния на растительность

Механическое воздействие на растительный покров не предусмотрено вследствие наличия проезжих дорог и площадок. В целом же воздействие на состояние почвенно-растительного покрова проведение проектных работ может быть оценено как слабое и локальное.

Оценка влияния на животный мир

Работы будут проводится на территории, на котором отсутствуют представители животного мира, в этой связи влияние на животный мир отсутствует.

Оценка влияния на недра

Границы горного отвода участка шахта «Кировская» утверждены на основании Контракта на проведение добычи каменного угля № 421 от 10.03.2000г. Право недропользования на добычу угля на шахте «Кировская» в соответствии с Контрактом № 421 от 10.03.2000 г. и дополнениям к Контракту принадлежат ТОО «СТС-1». Пользование недрами будет производиться на основании контракта на недропользование в пределах выданного горного отвода. Воздействие на недра может быть оценено, как умеренное, локальное.

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

Потенциальные опасности, связанные с риском функционирования предприятия, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Район расположения предприятия считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

12.4 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Важнейшую роль в обеспечении безопасности и охраны окружающей природной среды рабочего персонала, участвующего при эксплуатации любых производств, играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно для руководителей и всех сотрудников предприятия. Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций:

- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- обязательное соблюдение всех правил техники безопасности при эксплуатации опасных производств;
- контроль за наличием спасательного и защитного оборудования и умением персонала им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологического риска сводится к минимуму.

13 ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Раздел «Охрана окружающей среды» к Плану горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» Карагандинского угольного бассейна в Карагандинской области был сделан на основе всестороннего анализа современного состояния окружающей среды в районе реализации проекта, устойчивости ее компонентов к возможным воздействиям, изучении возможной техногенной нагрузки, создаваемой проектируемыми объектами.

В Раздела «Охрана окружающей среды» рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны недр и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира. Показано современное состояние природной и социально-экономической среды в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду планируемых работ.

В том числе были выявлены и описаны:

– Существующие природно-климатические характеристики района расположения предприятия;

– Основные виды ожидаемых воздействий и источники воздействия;

– Характер и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемых работ на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир.

Экологическое состояние территорий размещения предприятия, в основном удовлетворительное.

Место размещения объектов и сооружений, технические и технологические решения, комплекс организационных и природоохранных мероприятий в целом, обеспечивают достаточную экологическую безопасность, минимизируют степень воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и социальную сферу.

Последствия возможных аварийных ситуаций будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к катастрофическим и необратимым изменениям в природной среде.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан, Астана, 02 января 2021 г.;
2. Водный кодекс Республики Казахстан, Астана, 9 июля 2003 года;
3. Земельный кодекс Республики Казахстан, Астана, от 20 июня 2003 года № 442-II;
4. Кодекс РК «О недрах и недропользовании»;
5. «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом № 424 Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года.;
6. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г.;
7. «Об утверждении гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 168.»;
8. Руководство по проведению оценки воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте для стран Центральной Азии;
9. РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
10. РНД 211.2.02.02-97 «Рекомендации по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан»;
11. РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Астана, 2004 г.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 – Государственная лицензия и приложение к государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

I001170

ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана	**СТЕПАНОВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА** **3-Я КОЧЕГАРКА 35, 2.** (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды** (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	**Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля** (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ** (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	**15.06.2011**
Номер лицензии	**02169Р**
Город	**г.Астана**

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

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02169Р

Дата выдачи лицензии 15.06.2011

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

Природоохранное проектирование, нормирование;

Филиалы, представительства

(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший приложение к лицензии Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан, Комитет экологического регулирования и контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)

Дата выдачи приложения к лицензии 15.06.2011

Номер приложения к лицензии 002 02169Р

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

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02169Р

Дата выдачи лицензии 15.06.2011 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **СТЕПАНОВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА**

ИИН: 801201401067

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **3-я кочегарка 35, кв 2**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ЖОЛДАСОВ ЗУЛФУХАР САНСЫЗБАЕВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 002

Срок действия

Дата выдачи приложения 14.01.2016

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2 – Расчет нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

1. Расчет выбросов вредных веществ от технологического комплекса

1.1 Расчет выбросов вредных веществ от конвейера (шахта-конвейер), ист. 6022

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала ленточным конвейером, определяется по формуле:

$$П'_к = 3 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times (1-\eta) \times 10^{-3}, \text{ г/с}$$

$$П_к = 10{,}8 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times T \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
L - ширина конвейерной ленты, м	1,2	1,2
I – длина конвейера, м	62	62
T - годовое количество рабочих часов, ч/год	7600	600
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01562	0,00223
Валовый выброс, т/год	0,42747	0,00482

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6022 составляют: 0,01785 г/сек; 0,43229 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,01562	0,42747
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00223	0,00482

1.2 Расчет выбросов вредных веществ от УП угля на конвейер, ист.1001

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004 «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_г \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0,7	0,7
$M_г$ - количество материала, т/час	50	50
M - количество материала, т/год	382000	27870
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00053	0,00008
Валовый выброс, т/год	0,01444	0,00015

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 1001 составляют: 0,00061 г/сек; 0,01459 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,00053	0,01444
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00008	0,00015

1.3 Расчет выбросов вредных веществ от конвейера (конвейер-грохот), ист. 6023

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала ленточным конвейером, определяется по формуле:

$$П'_к = 3 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times (1-\eta) \times 10^{-3}, \text{ г/с}$$

$$П_к = 10{,}8 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times T \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
L - ширина конвейерной ленты, м	1,2	1,2
I – длина конвейера, м	66	66
T - годовое количество рабочих часов, ч/год	7600	600
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01663	0,00238
Валовый выброс, т/год	0,45505	0,00513

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6023 составляют: 0,01901 г/сек; 0,46018 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,01663	0,45505
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00238	0,00513

1.4 Расчет выбросов вредных веществ от УП с конвейера на конвейер, ист.1002

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^{п} \times M_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^{п} \times M_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
η - эффективность применяемых средств подавления	0,7	0,7
$M_г$ - количество материала, т/час	50	50
М - количество материала, т/год	382000	27870
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00061	0,00009
Валовый выброс, т/год	0,01685	0,00018

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 1002 составляют: 0,0007 г/сек; 0,01703 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,00061	0,01685
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00009	0,00018

1.5 Расчет выбросов вредных веществ от грохота, ист.6024

Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение № 11 к Приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008 года)

Максимальный разовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{q \times G_{час} \times k_5 \times k}{3600}, \text{ г/с,}$$

Валовый выброс пыли при дроблении рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = q \times G_{год} \times k_5 \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
q– удельное выделение твердых частиц, г/т материала	2,04	2,04
k_5– коэффициент, учитывающий влажность материала	0,4	0,01
k- поправочный коэффициент с учетом гравитационного осаждения	0,4	0,4
$G_{час}$ максимальное количество перерабатываемого материала, т/час	50	50
$G_{год}$– количество переработанного материала, т/год	382000	27870
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00453	0,00011
Валовый выброс, т/год	0,12468	0,00023

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6024 составляют: 0,00464 г/сек; 0,12491 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,00453	0,12468
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00011	0,00023

1.6 Расчет выбросов вредных веществ от УП с грохота на конвейер, ист. 6025

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1 - \eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1 - \eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
$М_г$ - количество материала, т/час	50	50
М - количество материала, т/год	191000	27870
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00204	0,00029
Валовый выброс, т/год	0,02808	0,00059

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6025 составляют: 0,00233 г/сек; 0,02867 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,00204	0,02808
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00029	0,00059

1.7 Расчет выбросов вредных веществ от конвейера (грохот-склад), ист. 6026

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала ленточным конвейером, определяется по формуле:

$$П'_к = 3 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times (1-\eta) \times 10^{-3}, \text{ г/с}$$

$$П_к = 10{,}8 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times T \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1	1
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
L - ширина конвейерной ленты, м	1,2	1,2
I – длина конвейера, м	50	50
T - годовое количество рабочих часов, ч/год	7600	600
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01260	0,00180
Валовый выброс, т/год	0,34474	0,00389

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6026 составляют: 0,0144 г/сек; 0,34863 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,01260	0,34474
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00180	0,00389

1.8 Расчет выбросов вредных веществ от УП с конвейера на склад, ист. 6027

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_г \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1 - \eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	уголь	породный остаток
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7	0,1
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	1	1
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
$М_г$ - количество материала, т/час	50	50
М - количество материала, т/год	191000	27870
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,03500	0,00500
Валовый выброс, т/год	0,48132	0,01003

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6027 составляют: 0,04 г/сек; 0,49135 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,03500	0,48132
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00500	0,01003

1.9 Расчет выбросов вредных веществ от УП с грохота на конвейер, ист. 6028

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1 - \eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1 - \eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	50
М - количество материала, т/год	191000
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00204
Валовый выброс, т/год	0,02808

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6028 составляют: 0,00204 г/сек; 0,02808 т/год

1.10 Расчет выбросов вредных веществ от конвейера (грохот-конвейер), ист. 6029

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала ленточным конвейером, определяется по формуле:

$$П'_к = 3 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times (1-\eta) \times 10^{-3}, \text{ г/с}$$

$$П_к = 10{,}8 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times T \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
η - эффективность применяемых средств подавления	0
L - ширина конвейерной ленты, м	1,2
I – длина конвейера, м	58
T - годовое количество рабочих часов, ч/год	8200
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01462
Валовый выброс, т/год	0,43146

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6029 составляют: 0,01462 г/сек; 0,43146 т/год

1.11 Расчет выбросов вредных веществ от УП с конвейера на конвейер, ист. 6030

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q^п_{уд} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q^п_{уд} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
M_r - количество материала, т/час	50
M - количество материала, т/год	191000
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00175
Валовый выброс, т/год	0,02407

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6030 составляют: 0,00175 г/сек; 0,02407 т/год

1.12 Расчет выбросов вредных веществ от конвейера (конвейер-склад), ист. 6031

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество твердых частиц, сдуваемых при транспортировке материала ленточным конвейером, определяется по формуле:

$$П'_к = 3 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times (1-\eta) \times 10^{-3}, \text{ г/с}$$

$$П_к = 10{,}8 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times L \times I \times T \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
η - эффективность применяемых средств подавления	0
L - ширина конвейерной ленты, м	1,2
I – длина конвейера, м	90
T - годовое количество рабочих часов, ч/год	8200
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,02268
Валовый выброс, т/год	0,66951

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6031 составляют: 0,02268 г/сек; 0,66951 т/год.

1.13 Расчет выбросов вредных веществ от УП с конвейера на склад, ист. 6032

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся в процессе пересыпки материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_г \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся в процессе пересыпки материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	1,5
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$M_г$ - количество материала, т/час	50
M - количество материала, т/год	191000
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,05250
Валовый выброс, т/год	0,72198

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6032 составляют: 0,0525 г/сек; 0,72198 т/год

1.14 Расчет выбросов вредных веществ от склада угля и породного остатка, ист. 6003

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов угля, определяется по формуле:

$$П^{c}_{ск} = 31{,}5 \times K_{o} \times K_{1} \times K_{4} \times K_{6} \times S_{ш} \times (1-\eta) \times 10^{-4}$$, т/год

Валовый выброс твердых частиц определяется по формуле:

$$П^{c}_{ск} = K_{o} \times K_{1} \times K_{4} \times K_{6} \times S_{ш} \times (1-\eta) \times 10^{-4}$$, г/сек

Наименование параметра	Ед. изм	Значение параметра	
		уголь	породный остаток
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7	0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $К_4$		1	1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $К_6$		1,45	1,45
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	10000	2000
Эффективность средств пылеподавления		0,85	0,85
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	1,21800	0,03480
Валовое выделение пыли	т/год	5,75505	0,16443

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6003 составляют: 1,25280 г/сек; 5,91948т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	1,21800	5,75505
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,03480	0,16443

1.15 Расчет выбросов вредных веществ от работы бульдозера, ист. 6004

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяемых в процессе формирования склада определяется по формуле:

$$П^{в^1}_{ск} = \frac{K_{o} \times K_{1} \times K_{4} \times K_{5} \times q^{ск}_{уд} \times M_{r} \times (1-\eta)}{3600}$$, г/с

Валовый выброс определяется по формуле:

$$П^{ф}_{ск} = K_{o} \times K_{1} \times K_{4} \times K_{5} \times q^{ск}_{уд} \times M_{r} \times (1-\eta) \times 10^{-6}$$, т/год

Наименование параметра	Ед. изм.	формирование		перемещение к питателю
		уголь	породный остаток	уголь
Коэффициент, учитывающий влажность материала, $К_0$		0,7	0,1	0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $К_4$		1	1	1
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $К_5$		0,4	0,4	0,4
Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, $q_{уд}$	г/т	3	3	3
Эффективность применяемых средств подавления		0	0	0
Количество отгружаемого материала, $М_г$	т/час	50	50	50
Максимальное количество отгружаемого материала, М	т/год	114600	8360	5250
Максимально-разовое выделение пыли	г/сек	0,01400	0,00200	0,01400
Валовое выделение пыли	т/год	0,11552	0,00120	0,00529

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6004 (на все виды работ предусмотрен один бульдозер) составляют: 0,016 г/сек; 0,12201 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,01400	0,12081
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00200	0,00120

1.16 Расчет выбросов вредных веществ от пункта погрузки в автотранспорт, ист. 6005

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра	
	породный остаток	уголь
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1	0,1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
$М_r$ - количество материала, т/час	50	50
М - количество материала, т/год	27870	382000
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00035	0,00245
Валовый выброс, т/год	0,00070	0,06738

Итого загрязняющих веществ от ист. 6005 составляют: 0,0028 г/сек; 0,06809 т/год

Загрязняющее вещество	г/сек	т/год
пыль неорганическая ниже 20% двуокиси кремния	0,00035	0,06738
пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния	0,00245	0,00070

1.17 Расчет выбросов вредных веществ от резервного склада породного остатка, ист. 6035

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- УП с автотранспорта на склад

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,8

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	50
М - количество материала, т/год	8370
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00280
Валовый выброс, т/год	0,00169

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$П^{с}_{ск} = 31{,}5 \times К_о \times К_1 \times К_4 \times К_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}$$, т/год

Валовый выброс твердых частиц определяется по формуле:

$$П^{с}_{ск} = К_о \times К_1 \times К_4 \times К_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}$$, г/сек

Наименование параметра	Ед. изм	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $К_4$		0,8
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $К_6$		1,45
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	1500
Эффективность средств пылеподавления		0,85
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,00313
Валовое выделение пыли	т/год	0,09866

- УП в автотранспорт

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q^{п}_{уд} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q^{п}_{уд} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	50
М - количество материала, т/год	8370
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00035
Валовый выброс, т/год	0,00021

Итого выбросы пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния от ист. 6035 составляют: 0,00628 г/сек; 0,10056 т/год

1.18 Расчет эмиссий от транспортных работ, ист.6007

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены, согласно приложения №11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0{,}0864 \times M_{сек} \times 365 - (T_{сп} + T_д), \text{ т/год}$$

Наименование параметра	Ед. изм.	значение
коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, C_1		1,3
коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, C_2		2
коэффициент, зависящий от состояния дорог, C_3		0,1
коэффициент, учитывающий влажность материала k_5		0,8
число ходок (туда и обратно), N	транспор т/час	1
средняя протяженность одной ходки, L	км	10
число автомашин, n	шт	3
пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$	дней	149
количество дней с осадками в виде дождя, $T_д$	дней	80
эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах, η		0,85
Максимально-разовый выброс, $M_{сек}$	г/с	0,00126
Валовый выброс, $M_{год}$	т/год	0,014766

Итого выбросы пыли неорганической 20-70% двуокиси кремния от ист. 6007 составляют: 0,00126 г/сек; 0,014766 т/год.

2. Расчет выбросов вредных веществ от котельной

2.1 Расчет выбросов вредных веществ от котлоагрегатов, ист. 1008

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

№.№.	Наименование операции, оборудования, смеси, показателей	символ	ед.изм.	значение		
				Уголь ш. Кировская	Уголь сторонней организации	Дрова
Количество рабочих часов в году			*час/год*	3595	1541	642
Процентное содержание (на рабочую массу) в топл. %						
-золы		*Ar*	*%*	33,56	36,11	0,6
-серы		*Sr*	*%*	0,35	0,37	-
коэффициент для различных видов топок		*X*	-	0,0035	0,0035	0,005
КПД золоуловителя		*η*	*дол. ед.*	0,84	0,84	0,84
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой		*H'so2*		0,1	0,1	0
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе		*H''so2*		0	0	0
Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива		*q3,*	*%*	0,5	0,5	2
Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие CO		*R*		1	1	1
Низшая теплота сгорания топлива		*Qr*	*МДж/кг*	19,494	19,360	10,240
*Выход оксида углерода при сжигании топлива, Cco=q3*R*Qr*		*Cco*	*кг/тонн*	9,7470	9,6800	20,4800
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива		*q4*	*%*	5,5	5,5	2
Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла		*KNO2*	-	0,25	0,25	0,25

№.№.	Наименование операции, оборудования, смеси, показателей	символ	ед.изм.	значение		
				Уголь ш. Кировская	Уголь сторонней организации	Дрова
Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO2, в результ. тех. решений		*b*	-	0	0	0
Расчет выбросов:						
Расход топлива:		Bt	тонн/год	5250	1940	0,5
		Bg	гр/сек	276,3700	118,4500	0,2163
Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:						
1	пыль неорганическая 70-20%					
	Мтв=Bt*Ar*X*(1-η)	Мтв	тонн/год	**98,666400**	**39,229904**	**0,000240**
	Птв=Bg*Ar*X*(1-η)	Птв	гр/сек	**5,193987**	**2,395249**	**0,000104**
2	сернистый ангидрид					
	Mso2=0.02*Bt*Sr*(1-H'so2)*(1-H"so2)	Mso2	тонн/год	**33,075000**	**12,920400**	**0,000000**
	Пso2=0.02*Bg*Sr*(1-H'so2)*(1-H"so2)	Пso2	гр/сек	**1,741131**	**0,788877**	**0,000000**
3	оксид углерода					
	Mco=0.001*Bt*Cco*(1-q4/100)	Mco	тонн/год	**48,357304**	**17,746344**	**0,010035**
	Пco=0.001*Bg*Cco*(1-q4/100)	Пco	гр/сек	**2,545621**	**1,083533**	**0,004342**
4	диоксид азота					
	MNO2=0.001*Bt*Qr*KNO2*(1-b)	M_{NOx}	тонн/год	**25,585875**	**9,389600**	**0,001280**
	ПNO2=0.001*Bg*Qr*KNO2*(1-b)	$П_{NOx}$	гр/сек	**1,346889**	**0,573298**	**0,000554**
		M_{NO2}	тонн/год	**20,468700**	**7,511680**	**0,001024**
		$П_{NO2}$	гр/сек	**1,077511**	**0,458638**	**0,000443**
		M_{NO}	тонн/год	**3,326164**	**1,220648**	**0,000166**
		$П_{NO}$	гр/сек	**0,175096**	**0,074529**	**0,000072**

****При определении выбросов оксидов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота: 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x.***

Итого от источника 1008

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
			гр/сек	тонн/год
1	пыль неорганическая 70-20%	2908	5,193987	137,896544
2	сернистый ангидрид	0330	1,741131	45,995400
3	оксид углерода	0337	2,545621	66,113683
4	диоксид азота	0301	1,077511	27,981404
5	оксид азота	0304	0,175096	4,546978
	Итого:		**10,733346**	**282,534009**

2.2 Расчет выбросов вредных веществ от УП угля в промежуточный бункер котлов, ист. 6009

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_г \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	0,1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	8,5
М - количество материала, т/год	7190
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00025
Валовый выброс, т/год	0,00075

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6009 составляют: 0,00025 г/сек; 0,00075 т/год

2.3 Расчет выбросов вредных веществ от операций с углем сторонней организации, ист. 6010

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при разгрузке угля на склад, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	8,5
М - количество материала, т/год	1940
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00417
Валовый выброс, т/год	0,00342

- Формирование склада

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	8,5
М - количество материала, т/год	1940
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00417
Валовый выброс, т/год	0,00342

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$П_{ск}^{с} = 31{,}5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Валовый выброс твердых частиц определяется по формуле:

$$П_{ск}^{с} = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}, \text{ г/сек}$$

Наименование параметра	Ед. изм	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $К_4$		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $К_6$		1,3
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	2000
Эффективность средств пылеподавления		0,85
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,03276
Валовое выделение пыли	т/год	1,03194

Итого выбросы пыли неорганической ниже 20% двуокиси кремния от ист. 6010 составляют: 0,03276 г/сек; 1,03878 т/год

3. Расчет выбросов вредных веществ от кузнечного цеха, ист. 1010

Расчет эмиссий вредных веществ в атмосферу выполнен по «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Наименование расчетного параметра	Обозначения	Ед. изм.	Значение параметра
Зольность топлива	A^r	%	33,56
Расход топлива	B	т/год	5
	g	г/сек	0,668
Коэффициент	X		0,0011
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие неполноты сгорания топлива	R		1
Время работы	T	ч/год	2080
Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях	η		0
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания	q_3	%	2
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания	q_4	%	7
Теплота сгорания топлива	Qi	МДж/кг	19,494
Количество оксидов азота, образующихся на 1 ГДж тепла	K_{NO2}	кг/ГДж	0,1
Степень снижения выбросов оксидов азота	β		0
Содержание серы в топливе	S	%	0,35
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива	$η'_{SO}$		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловители	$η''_{SO}$		0
Выход окиси углерода при сжигании топлива $C_{co} = q_3×R×Q_i^r$	C_{co}	кг/т	38,988
Валовый выброс твердых частиц $M_{т.ч.}=B×A^r×X×(1-η)$	$M_{тв}$	т/год	0,18458
Максимально-разовый выброс твердых частиц $G_{т.ч.}= g×A^r×X×(1-η)$	$G_{тв}$	г/с	0,02465
Валовый выброс диоксида серы $M_{SO2}=0,02×B×S×(1-η'_{SO})×(1-η''_{SO})$	M_{SO2}	т/год	0,03150
Максимально-разовый выброс диоксида серы $G_{SO2}=0,02×g×S×(1-η'_{SO})×(1-η''_{SO})$	G_{SO2}	г/с	0,00421
Валовый выброс окислов азота $M_{NOx}=0,001×B×Qi×K_{NO2}×(1-β)$	M_{NOx}	т/год	0,00975
Максимально-разовый выброс окислов азота $G_{NOx}=0,001×g×Qi×K_{NO2}×(1-β)$	G_{NOx}	г/с	0,00130
Валовый выброс диоксида азота $M_{NO2}= M_{NOx}×0,8$	M_{NO2}	т/год	0,00780
Максимально-разовый выброс диоксида азота $G_{NO2}=G_{o.a.}×0,8$	G_{NO2}	г/с	0,00104
Валовый выброс оксида азота $M_{NO}= M_{NOx}×0,13$	M_{NO}	т/год	0,00127
Максимально-разовый выброс оксида азота $G_{NO}= G_{o.a.}×0,13$	G_{NO}	г/с	0,00017
Валовый выброс оксида углерода $M_{CO}=0,001×Cco×B×(1-(q_4/100))$	M_{CO}	т/год	0,18129
Максимально-разовый выброс окиси углерода $G_{CO}=0,001×Cco×g×(1-(q_4/100))$	G_{CO}	г/с	0,02421

При определении выбросов оксидов азота (M_{NOx}) в пересчете на NO_2 необходимо разделять их на составляющие: оксид азота и диоксид азота: 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x.

№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
			гр/сек	тонн/год
1	пыль неорганическая 70-20%	2908	0,024650	0,184580
2	сернистый ангидрид	0330	0,004207	0,031500
3	оксид углерода	0337	0,024211	0,181294
4	диоксид азота	0301	0,001041	0,007798
5	оксид азота	0304	0,000169	0,001267
	Итого:		**0,054279**	**0,406439**

4. Расчет выбросов вредных веществ от механического цеха

4.1 Расчет выбросов вредных веществ от металлообрабатывающих станков, ист. 6011

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно РНД 211.2.02.06-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» Астана, 2004 г.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{сек} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

Станок токарный

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	260
Количество станков	шт.	3
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение пыли металлической (Q)	г/сек	0,0063
Максимально-разовое выделение пыли металлической, $M_{сек1}$ от одного станка	г/сек	0,00126
Валовое выделения пыли металлической, $M_{год1}$	т/год	0,00354

Станок сверлильный

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	260
Количество станков	шт.	2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение пыли металлической (Q)	г/сек	0,0011
Максимально-разовое выделение пыли металлической, $M_{сек1}$	г/сек	0,00022
Валовое выделения пыли металлической, $M_{год1}$	т/год	0,00041

Станок заточной

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Общее время работы (N)	ч/год	260
Количество кругов	шт.	2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение пыли абразивной (Q_1)	г/сек	0,019
Удельное выделение пыли металлической (Q_2)	г/сек	0,029
Максимально-разовое выделение пыли абразивной, $M_{сек1}$	г/сек	0,00760
Валовое выделения пыли абразивной, $M_{год1}$	т/год	0,00711
Максимально-разовое выделение пыли металлической, $M_{сек2}$	г/сек	0,01160
Валовое выделения пыли металлической, $M_{год2}$	т/год	0,01086

Станок строгальный

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	260
Количество станков	шт.	1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение пыли металлической (Q)	г/сек	0,0139
Максимально-разовое выделение пыли металлической, $M_{сек1}$	г/сек	0,00278
Валовое выделения пыли металлической, $M_{год1}$	т/год	0,00260

Станок отрезной

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	260
Количество станков	шт.	1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение пыли металлической (Q)	г/сек	0,203
Максимально-разовое выделение пыли металлической, $M_{сек1}$	г/сек	0,04060
Валовое выделения пыли металлической, $M_{год1}$	т/год	0,03800

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6011 (одновременно работает не более трех станков) составляют: 0,06406 г/сек; 0,06252 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
пыль металлическая	0,05646	0,05541
пыль абразивная	0,00760	0,00711

4.2 Расчет выбросов вредных веществ от передвижного поста газовой резки ист. 6012

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе резки металла, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1-\eta)$$, т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при резке металла, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1-\eta)$$, г/сек

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Толщина металла	мм	20
Время работы	час/год	260
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Удельное выделение:	г/час	
железо оксид		197
марганец и его соединения		3
азота диоксид		53,2
углерода оксид		65
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,05472
марганец и его оксидов	г/сек	0,00083
азота диоксид	г/сек	0,01478
углерода оксид	г/сек	0,01806
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид	т/год	0,05122
марганец и его соединения	т/год	0,00078
азота диоксид	т/год	0,01383
углерода оксид	т/год	0,01690

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6012 составляют: 0,08839 г/сек; 0,08273 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
железо оксид	0,05472	0,05122
марганец и его соединения	0,00083	0,00078
азота диоксид	0,01478	0,01383
оксид углерода	0,01806	0,01690

4.3 Расчет выбросов вредных веществ от стационарных сварочных постов

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.03-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов).

Валовое количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_м^x}{10^6} \times (1-\eta)$$, т/год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в процессе сварки, определяется по формуле:

$$M_{сек} = \frac{B_{час} \times K_м^x}{3600} \times (1-\eta)$$, г/сек

Ист. 6014

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Расход применяемого сырья и материалов, $B_{год}$	кг/год	2000
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, $B_{час}$	кг/час	1,5
Удельное выделение:	г/кг	
железа оксид, K_1		9,77
марганец и его соединения, K_2		1,73
фтористые газообразные соединения, K_3		0,4
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железа оксид, M_1	г/сек	0,00407
марганец и его соединения, M_2	г/сек	0,00072
фтористые газообразные соединения, M_3	г/сек	0,00017
Валовое количество загрязняющих веществ		
железа оксид, M_1	т/год	0,01954
марганец и его соединения, M_2	т/год	0,00346
фтористые газообразные соединения, M_3	т/год	0,00080

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-4,5
Расход применяемого сырья и материалов, $B_{год}$	кг/год	6000
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, $B_{час}$	кг/час	1,5
Удельное выделение:	г/кг	
железа оксид, K_1		9,9
марганец и его соединения, K_2		1,1
фтористые газообразные соединения, K_3		0,4
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железа оксид, M_1	г/сек	0,00413
марганец и его соединения, M_2	г/сек	0,00046
фтористые газообразные соединения, M_3	г/сек	0,00017
Валовое количество загрязняющих веществ		
железа оксид, M_1	т/год	0,05940
марганец и его соединения, M_2	т/год	0,00660
фтористые газообразные соединения, M_3	т/год	0,00240

Выбросы загрязняющих веществ от ист. 6014 (электроды разных марок одновременно не используются) составляют: 0,00502 г/сек; 0,0922т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
железо оксид	0,00413	0,07894
марганец и его соединения	0,00046	0,01006
фтористые газообразные соединения	0,00017	0,00320

Ист. 6015

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ 13/45
Расход применяемого сырья и материалов, $B_{год}$	кг/год	500
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
Фактический максимальный расход применяемого материала, $B_{час}$	кг/час	1,5
Удельное выделение:	г/кг	
железа оксид, K_1		10,69
марганец и его соединения, K_2		0,92
пыль неорганическая, K_3		1,4
фтористые газообразные соединения, K_4		0,75
фториды, K_5		3,3
азота диоксид, K_6		1,5
углерода оксид, K_7		13,3
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железа оксид, K_1	г/сек	0,00445
марганец и его соединения, K_2	г/сек	0,00038
пыль неорганическая, K_3	г/сек	0,00058
фтористые газообразные соединения, K_4	г/сек	0,00031
фториды, K_5	г/сек	0,00138
азота диоксид, K_6	г/сек	0,00063
углерода оксид, K_7	г/сек	0,00554
Валовое количество загрязняющих веществ		
железа оксид, K_1	т/год	0,00535
марганец и его соединения, K_2	т/год	0,00046
пыль неорганическая, K_3	т/год	0,00070
фтористые газообразные соединения, K_4	т/год	0,00038
фториды, K_5	т/год	0,00165
азота диоксид, K_6	т/год	0,00075
углерода оксид, K_7	т/год	0,00665

Выбросы загрязняющих веществ от ист. 6015 составляют: 0,01327 г/сек; 0,01594 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
железо оксид	0,00445	0,00535
марганец и его соединения	0,00038	0,00046
пыль неорганическая	0,00058	0,00070
фтористые газообразные соединения	0,00031	0,00038
фториды	0,00138	0,00165
азота диоксид	0,00063	0,00075
оксид углерода	0,00554	0,00665

5. Расчет выбросов вредных веществ от аккумуляторного цеха

5.1 Расчет выбросов вредных веществ от аккумуляторной №1, ист. 1016

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике расчета нормативов выбросов от автотранспортных предприятий», Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100.

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0{,}9 \times q \times Q_1 \times a_1 \times 10^{-9},\ т/год$$

Расчет максимально разового выброса серной кислоты производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

$$M_{сут} = 0{,}9 \times q \times \left(Q \times n^{'}\right) \times 10^{-9},\ т/день$$

Максимально разовый выброс серной кислоты определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{M_{сут} \times 10^6}{3600 \times t},\ г/сек$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Количество зарядных устройств	шт	1
Удельное выделение натрия гидроокиси (q)	мг/А в час	0,8
Цикл проведения зарядки (t)	час/день	12
Номинальная емкость аккумуляторных батарей (Q_1)	А в час	10
Количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (a_1)	шт/год	692
Максимальное количество батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству (n)	шт	100
Валовое количество загрязняющих веществ	т/год	0,000004
Валовый выброс за день	т/день	0,000001
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ	г/сек	0,00002

Выбросы натрия гидроокиси от ист. 1016 составляют: 0,00002 г/сек; 0,000004 т/год

5.2 Расчет выбросов вредных веществ от аккумуляторной №2, ист. 1017

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике расчета нормативов выбросов от автотранспортных предприятий», Приложение № 3 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100.

Валовый выброс серной кислоты подсчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0{,}9 \times q \times Q_1 \times a_1 \times 10^{-9},\ т/год$$

Расчет максимально разового выброса серной кислоты производится исходя из условий, что мощность зарядных устройств используется с максимальной нагрузкой. При этом сначала определяется валовый выброс за день:

$$M_{сут} = 0{,}9 \times q \times \left(Q \times n^{'}\right) \times 10^{-9},\ т/день$$

Максимально разовый выброс серной кислоты определяется по формуле:

$$Mсек = \frac{M_{сут} \times 10^6}{3600 \times t},\ г/сек$$

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значение параметра
Количество зарядных устройств	шт	1
Удельное выделение натрия гидроокиси (q)	мг/А в час	0,8
Цикл проведения зарядки (t)	час/день	6
Номинальная емкость аккумуляторных батарей (Q_1)	А в час	144
Количество проведенных зарядок батарей соответствующей емкости за год (a_1)	шт/год	1460
Максимальное количество батарей, которые можно одновременно подсоединять к зарядному устройству (n)	шт	1
Валовое количество загрязняющих веществ	т/год	0,00015
Валовый выброс за день	т/день	0,0000001
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ	г/сек	0,00001

Выбросы натрия гидроокиси от ист. 1017 составляют: 0,00001 г/сек; 0,00015 т/год

6 Расчет выбросов загрязняющих веществ от лесоразделочного цеха, ист. 6018

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по РНД 211.2.02.08-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности, Астана, 2004.

Для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам:

а) валовый выброс:

$$M_{год} = \frac{k \times Q \times T \times 3600}{10^6},\ т/год$$

б) максимально-разовый выброс:

$$M_{сек} = k \times Q \text{, г/сек}$$

Пилорама типа ПАРК-10

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	940
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,83
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (М)	г/сек	0,16600
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,56174

Пила циркулярная Ц6-2

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	940
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,59
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (М) для одного станка	г/сек	0,11800
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,39931

Итого выбросы пыли древесной от ист. 6018 составляют: 0,166 г/сек; 0,96105 т/год (станки эксплуатируются поочередно).

7. Расчет выбросов загрязняющих веществ от стройцеха, ист. 6019

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по РНД 211.2.02.08-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности, Астана, 2004.

Для источников выбросов, не оборудованных системой местных отсосов, количество пыли, поступающей в атмосферу, определяется по формулам:

а) валовый выброс:

$$M_{год} = \frac{k \times Q \times T \times 3600}{10^6} \text{, т/год}$$

б) максимально-разовый выброс:

$$M_{сек} = k \times Q \text{, г/сек}$$

Станок строгальный СР6-2

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	520
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,81
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (М)	г/сек	0,162
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,30326

Пила циркулярная Ц6-2

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	520
Количество станков	шт.	3
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,59
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (М) для одного станка	г/сек	0,11800
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,66269

Станок фуговальный СФГ

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	520
Количество станков	шт.	2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,81
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (М) для одного станка	г/сек	0,16200
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,60653

Станок фрезерный горизонтальный Ф-6

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	520
Количество станков	шт.	2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,38
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (M)	г/сек	0,07600
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,28454

Станок токарный ШлДБ

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	520
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельный показатель пылеобразования (Q)	г/сек	0,53
Степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0
Разовое выделение древесной пыли (M)	г/сек	0,10600
Валовое выделение древесной пыли (Q)	т/год	0,19843

Итого выбросы пыли древесной от ист. 6019 составляют: 0,162 г/сек; 2,05545 т/год (станки эксплуатируется поочередно).

8. Расчет выбросов вредных веществ от заточных станков, ист. 6020

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно РНД 211.2.02.06-2004 «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов» Астана, 2004 г.

Валовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами:

$$M_{сек} = k \times Q, \text{ г/сек}$$

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Общее время работы (N)	ч/год	520
Количество станков	шт.	2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение пыли абразивной (Q_1)	г/сек	0,019
Удельное выделение пыли металлической (Q_2)	г/сек	0,029
Максимально-разовое выделение пыли абразивной, $M_{сек1}$	г/сек	0,00380
Валовое выделения пыли абразивной, $M_{год1}$	т/год	0,00711
Максимально-разовое выделение пыли металлической, $M_{сек2}$	г/сек	0,00580
Валовое выделения пыли металлической, $M_{год2}$	т/год	0,01086

Итого выбросы загрязняющих веществ от ист. 6020 составляют: 0,0096 г/сек; 0,01797 т/год

Наименование загрязняющего вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
пыль металлическая	0,00580	0,01086
пыль абразивная	0,00380	0,00711

9. Расчет выбросов вредных веществ от бытовой печи (весовая) ист. 1036

Расчет выбросов выполнен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г., «Методики определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01-97, Астана, 2005 г.

Пыль неорганическая (с содержанием двуокиси кремния 20-70 %)

Выброс твердых частиц летучей золы и не догоревшего топлива (т/год, г/с) с дымовыми газами рассчитан по формуле:

$$П_{тв} = B * A^r * X * (1-\eta), \text{ (т/год, г/с).}$$

где: B – расход топлива, т/год, г/с;

$A^к$ – зольность топлива на рабочую массу, (таблица 6 методики);

X – коэффициент для топок с неподвижной решеткой и ручным забросом 0,0023 (таблица 2.1 методики);

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Сернистый ангидрид

Расчет выбросов сернистого ангидрида (т/год, г/сек) выполнен по формуле:

$$П_{SO2} = 0{,}02 * B * S^r * (1-\eta'_{SO2}) * (1-\eta''_{SO2}), \text{ (т/год, г/с).}$$

где: S^r – содержание серы в топливе на рабочую массу (таблица 6 методики);

η'_{SO2} – доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой, согласно методике таблица 2.2;

η''_{SO2} – доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе, согласно методике таблица 2.2.

Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода выполнен по формуле:

$$П_{CO} = 0{,}001 * C_{CO} * B * \left(1 - \frac{q_4}{100}\right), \text{ т/год, г/с.}$$

где: C_{CO} - количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, определяется по формуле:

$$C_{CO} = q_3 * R * Q^R;$$

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода (таблица 2.3);

Q^R – низшая теплота сгорания натурального топлива, (таблица 6 методики).

Азота диоксид

Количество оксидов азота (в пересчете на NO_2) выбрасываемых на единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$П_{NO2} = 0{,}001 * B * Q^R * K_{NO2} * (1-\beta), \text{ т/год, г/с.}$$

где: K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1;

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

№.№.	Наименование операции, оборудования, смеси, показателей	символ	ед.изм.	значение
				Уголь ш. Кировская
Количество рабочих часов в году			*час/год*	5136
Процентное содержание (на рабочую массу) в топл. %				
-золы		*Ar*	*%*	33,56
-серы		*Sr*	*%*	0,35
коэффициент для различных видов топок		*X*	-	0,0011
КПД золоуловителя		*η*	*дол. ед.*	0
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой		*H'so2*		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе		*H''so2*		0
Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива		*q3,*	*%*	2

№.№.	Наименование операции, оборудования, смеси, показателей	символ	ед.изм.	значение
				Уголь ш. Кировская
Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие CO		*R*		1
Низшая теплота сгорания топлива		*Qr*	*МДж/кг*	19,494
*Выход оксида углерода при сжигании топлива, Cco=q3*R*Qr*		*Cco*	*кг/тонн*	38,9880
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива		*q4*	*%*	7
Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла		*KNO2*	-	0,1
Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO2, в результ. тех. решений		*b*	-	0
Расчет выбросов:				
Расход топлива:		Bt	тонн/год	10
		Bg	гр/сек	0,5408
Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:				
1	пыль неорганическая 70-20%			
	Мтв=Bt*Ar*X*(1-η)	Мтв	тонн/год	**0,369160**
	Птв=Bg*Ar*X*(1-η)	Птв	гр/сек	**0,019964**
2	сернистый ангидрид			
	Mso2=0.02*Bt*Sr*(1-H'so2)*(1-H"so2)	Mso2	тонн/год	**0,063000**
	Пso2=0.02*Bg*Sr*(1-H'so2)*(1-H"so2)	Пso2	гр/сек	**0,003407**
3	оксид углерода			
	Mco=0.001*Bt*Cco*(1-q4/100)	Mco	тонн/год	**0,362588**
	Пco=0.001*Bg*Cco*(1-q4/100)	Пco	гр/сек	**0,019609**
4	диоксид азота			
	MNO2=0.001*Bt*Qr*KNO2*(1-b)	M_{NOx}	тонн/год	**0,019494**
	ПNO2=0.001*Bg*Qr*KNO2*(1-b)	$П_{NOx}$	гр/сек	**0,001054**
		M_{NO2}	тонн/год	**0,015595**
		$П_{NO2}$	гр/сек	**0,000843**
		M_{NO}	тонн/год	**0,002534**
		$П_{NO}$	гр/сек	**0,000137**

Итого от источника 1036				
№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
			гр/сек	тонн/год
1	пыль неорганическая 70-20%	2908	0,019964	0,369160
2	сернистый ангидрид	0330	0,003407	0,063000
3	оксид углерода	0337	0,019609	0,362588
4	диоксид азота	0301	0,000843	0,015595
5	оксид азота	0304	0,000137	0,002534
	Итого:		**0,043960**	**0,812878**

Расчет выбросов от склада угля ист. 6037

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся в процессе пересыпки материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^п \times М_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся в процессе пересыпки материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^п \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$M_г$ - количество материала, т/час	2
М - количество материала, т/год	10
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00084
Валовый выброс, т/год	0,00002

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяемых в процессе формирования склада определяется по формуле:

$$П_{ск}^{в^1} = \frac{К_о \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{ск} \times М_г \times (1-\eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$П_{ск}^{ф} = К_о \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{ск} \times М_г \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	2
М - количество материала, т/год	10
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00098
Валовый выброс, т/год	0,00002

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$П_{ск}^{с} = 31{,}5 \times К_о \times К_1 \times К_4 \times К_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Валовый выброс твердых частиц определяется по формуле:

$$П_{ск}^{с} = К_о \times К_1 \times К_4 \times К_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}, \text{ г/сек}$$

Наименование параметра	Ед. изм	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, $К_1$		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, $К_4$		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, $К_6$		1,3
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	5
Эффективность средств пылеподавления		0
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,00055
Валовое выделение пыли	т/год	0,01720

10. Расчет выбросов вредных веществ от бытовой печи (пост охраны) ист. 1038

Расчет выбросов выполнен согласно «Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», г. Алматы, 1996 г., «Методики определения удельных выбросов вредных веществ в атмосферу и ущерба от вида используемого топлива Республики Казахстан» РНД 211.3.02.01-97, Астана, 2005 г.

Пыль неорганическая (с содержанием двуокиси кремния 20-70 %)

Выброс твердых частиц летучей золы и не догоревшего топлива (т/год, г/с) с дымовыми газами рассчитан по формуле:

$$П_{тв} = B * A^r * X * (1-\eta), \text{ (т/год, г/с).}$$

где: *B* – расход топлива, т/год, г/с;

$A^к$ – зольность топлива на рабочую массу, (таблица 6 методики);

X – коэффициент для топок с неподвижной решеткой и ручным забросом 0,0023 (таблица 2.1 методики);

η – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях.

Сернистый ангидрид

Расчет выбросов сернистого ангидрида (т/год, г/сек) выполнен по формуле:

$$П_{SO2} = 0{,}02 * B * S^r * \left(1 - \eta^{'}_{SO2}\right) * \left(1 - \eta^{''}_{SO2}\right),\ (т/год,\ г/с).$$

где: S^r – содержание серы в топливе на рабочую массу (таблица 6 методики);

$\eta^{'}_{SO2}$ – доля оксидов серы в топливе, связываемых летучей золой, согласно методике таблица 2.2;

$\eta^{''}_{SO2}$ – доля оксидов окислов серы, улавливаемых в золоуловителе, согласно методике таблица 2.2.

Оксид углерода

Расчет выбросов оксида углерода выполнен по формуле:

$$П_{CO} = 0{,}001 * C_{CO} * B * \left(1 - \frac{q_4}{100}\right),\ т/год,\ г/с.$$

где: C_{CO} - количество окиси углерода в единицу теплоты, выделяющейся при сгорании топлива, определяется по формуле:

$$C_{CO} = q_3 * R * Q^R;$$

q_3 – потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

q_4 – потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива (таблица 2.2 методики);

R – коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленного наличием в продуктах сгорания окиси углерода (таблица 2.3);

Q^R – низшая теплота сгорания натурального топлива, (таблица 6 методики).

Азота диоксид

Количество оксидов азота (в пересчете на NO_2) выбрасываемых на единицу времени, рассчитывается по формуле:

$$П_{NO2} = 0{,}001 * B * Q^R * K_{NO2} * \left(1 - \beta\right),\ т/год,\ г/с.$$

где: K_{NO2} – параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Гдж тепла, определен согласно методики рис 2.1;

β – коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов оксидов азота в результате применения технических решений.

№.№.	Наименование операции, оборудования, смеси, показателей	символ	ед.изм.	значение
				Уголь ш. Кировская
Количество рабочих часов в году			*час/год*	5136
Процентное содержание (на рабочую массу) в топл. %				
-золы		*Ar*	*%*	33,56
-серы		*Sr*	*%*	0,35
коэффициент для различных видов топок		*X*	-	0,0011
КПД золоуловителя		*η*	*дол. ед.*	0
Доля оксидов серы, связываемых летучей золой		*H'so2*		0,1
Доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе		*H''so2*		0
Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива		*q3,*	*%*	2
Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие CO		*R*		1

№.№.	Наименование операции, оборудования, смеси, показателей	символ	ед.изм.	значение
				Уголь ш. Кировская
Низшая теплота сгорания топлива		*Qr*	*МДж/кг*	19,494
*Выход оксида углерода при сжигании топлива, Cco=q3*R*Qr*		*Cco*	*кг/тонн*	38,9880
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива		*q4*	*%*	7
Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла		*KNO2*	-	0,1
Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO2, в результ. тех. решений		*b*	-	0
Расчет выбросов:				
Расход топлива:		Bt	тонн/год	10
		Bg	гр/сек	0,5408
Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:				
1	пыль неорганическая 70-20%			
	Мтв=Bt*Ar*X*(1-η)	Мтв	тонн/год	**0,369160**
	Птв=Bg*Ar*X*(1-η)	Птв	гр/сек	**0,019964**
2	сернистый ангидрид			
	Mso2=0.02*Bt*Sr*(1-H'so2)*(1-H"so2)	Mso2	тонн/год	**0,063000**
	Пso2=0.02*Bg*Sr*(1-H'so2)*(1-H"so2)	Пso2	гр/сек	**0,003407**
3	оксид углерода			
	Mco=0.001*Bt*Cco*(1-q4/100)	Mco	тонн/год	**0,362588**
	Пco=0.001*Bg*Cco*(1-q4/100)	Пco	гр/сек	**0,019609**
4	диоксид азота			
	MNO2=0.001*Bt*Qr*KNO2*(1-b)	M_{NOx}	тонн/год	**0,019494**
	ПNO2=0.001*Bg*Qr*KNO2*(1-b)	$П_{NOx}$	гр/сек	**0,001054**
		M_{NO2}	тонн/год	**0,015595**
		$П_{NO2}$	гр/сек	**0,000843**
		M_{NO}	тонн/год	**0,002534**
		$П_{NO}$	гр/сек	**0,000137**

Итого от источника 1038				
№ п/п	Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
			гр/сек	тонн/год
1	пыль неорганическая 70-20%	2908	0,019964	0,369160
2	сернистый ангидрид	0330	0,003407	0,063000
3	оксид углерода	0337	0,019609	0,362588
4	диоксид азота	0301	0,000843	0,015595
5	оксид азота	0304	0,000137	0,002534
	Итого:		**0,043960**	**0,812878**

Расчет выбросов от склада угля ист. 6039

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся в процессе пересыпки материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1-\eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся в процессе пересыпки материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1-\eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
$M_г$ - количество материала, т/час	2
M - количество материала, т/год	10
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00084
Валовый выброс, т/год	0,00002

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяемых в процессе формирования склада определяется по формуле:

$$П_{ск}^{в^1} = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^{ск} \times M_r \times (1-\eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$П_{ск}^{ф} = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^{ск} \times M_r \times (1-\eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Значение параметра
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$M_г$ - количество материала, т/час	2
M - количество материала, т/год	10
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00098
Валовый выброс, т/год	0,00002

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$П_{ск}^{с} = 31{,}5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}, \text{ т/год}$$

Валовый выброс твердых частиц определяется по формуле:

$$П_{ск}^{с} = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}, \text{ г/сек}$$

Наименование параметра	Ед. изм	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K_6		1,3
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	5
Эффективность средств пылеподавления		0
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,00055
Валовое выделение пыли	т/год	0,01720

12. *Расчет выбросов вредных веществ от складов горельника, ист. 6040-6041*

Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу выполнен согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

- УП с автотранспорта на склад

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^{п} \times M_r \times (1-\eta)}{3600}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{K_0 \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^{п} \times M_п \times (1-\eta)}{10^6}, \text{ т/год}$$

Наименование расчетного параметра	Склад горельника №1 (6040)
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$M_г$ - количество материала, т/час	10
М - количество материала, т/год	200
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00420
Валовый выброс, т/год	0,00030

Наименование расчетного параметра	Склад горельника №2 (6041)
K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K_5 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$M_г$ - количество материала, т/час	10
М - количество материала, т/год	150
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00420
Валовый выброс, т/год	0,00023

- Сдувание с поверхности склада

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, определяется по формуле:

$$П^{c}_{ск} = 31{,}5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}$$, т/год

Валовый выброс твердых частиц определяется по формуле:

$$П^{c}_{ск} = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_ш \times (1-\eta) \times 10^{-4}$$, г/сек

Наименование параметра	Ед. изм	Склад горельника №1 (6040)
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K_6		1,3
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	1000
Эффективность средств пылеподавления		0,85
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,01638
Валовое выделение пыли	т/год	0,51597

Наименование параметра	Ед. изм	Склад горельника №2 (6041)
Коэффициент, учитывающий влажность материала, Ко		0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала, K_6		1,3
Площадь пылящей поверхности, $S_ш$	$м^2$	700
Эффективность средств пылеподавления		0,85
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,01147

Наименование параметра	Ед. изм	Склад горельника №2 (6041)
Валовое выделение пыли	т/год	0,36118

- УП отгрузка горельника со склада

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_r \times (1 - \eta)}{3600}$$

Валовый выброс твердых частиц, выделяющихся при пересыпке материала, определяется по формуле:

$$П_п = \frac{К_0 \times К_1 \times К_4 \times К_5 \times q_{уд}^{п} \times М_п \times (1 - \eta)}{10^6}$$

Наименование расчетного параметра	Склад горельника №1 (6040)
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	10
М - количество материала, т/год	200
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00420
Валовый выброс, т/год	0,00030

Наименование расчетного параметра	Склад горельника №2 (6041)
$К_0$ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,7
$К_1$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
$К_4$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
$К_5$ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,6
$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
$М_г$ - количество материала, т/час	10
М - количество материала, т/год	150
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00420
Валовый выброс, т/год	0,00023

Приложение 3 – Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

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

100000, Қарағанды қаласы, Бұқар-Жырау даңғылы, 47
Тел./факс: 8 (7212) 41-07-54, 41-09-11.
ЖСК KZ 92070101KSN000000 БСК KKMFKZ2A
«ҚР Қаржы Министрлігінің Қазынашылық комитеті» ММ
БСН 980540000852

Номер: KZ90VWF00391485
Дата: 21.07.2025

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

100000, город Караганда, пр.Бухар-Жырау, 47
Тел./факс: 8(7212) 41-07-54, 41-09-11.
ИИК KZ 92070101KSN000000 БИК KKMFKZ2A
ГУ «Комитет Казначейства Министерства Финансов РК»
БИН 980540000852

ТОО «СТС-1»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности.
(перечисление комплектности представленных материалов)
Материалы поступили на рассмотрение: №KZ31RYS01212410 от 19.06.2025г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Шахта «Кировская» ТОО «СТС-1» разрабатывает пласты К7, К10 и К12 Карагандинской свиты. Добываемый уголь используется на потребности промышленных предприятий, коммунально-бытовые нужды населения региона, а также на собственные нужды предприятия.

Месторасположение объекта: Карагандинская область, г. Караганда, район Алихана Бокейханова, учетный квартал 102, строение 17 (АБК). Поле шахты «Кировская» расположено в северо-восточной части Карагандинского бассейна. В южном направлении на расстоянии 3 км, находится поле ликвидированной ныне шахты им. 50-летия Октябрьской революции, в юго-восточном направлении (в 4 км от промышленной площадки)- поле шахты им. Костенко, в 2,5 км– поле шахты им. Горбачева. Шахта «Кировская» расположена на освоенном промышленном участке Карагандинского бассейна. Право недропользования на добычу угля на шахте «Кировская» в соответствии с Контрактом № 421 от 10.03.2000 г. и дополнениям к Контракту принадлежат ТОО «СТС-1». Возможность выбора других мест осуществления деятельности отсутствует в связи с тем, что объект шахта «Кировская» существующий.

Краткое описание намечаемой деятельности

Планом горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская», предусматривается отработка оставшихся запасов угля по пласту К12 в околоштрековых целиках и оставшейся межслоевой части пласта в контуре отработки выемочных участков, а также утвержденных балансовых запасов угля по пластам К10, К12, оставшихся в целиках под наклонные стволы бывших шахт №26-26бис, 7 на полную мощность пластов. Производственная мощность предприятия:- уголь шахты «Кировская»– 382 тыс. т/год Характеристика качества угля:- размер фракции 0-200 мм- влажность– 7,9 %- зольность– 33,56 %; содержание серы– 0,35 %;- низшая теплота сгорания топлива– 19,494 МДж/кг;- породный остаток– 27870 т/год (влажность– более 10 %) Время работы оборудования– 8200 ч/год Часовая производительность: 50 т/ час.

Планом горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» сохраняется схема вскрытия шахтного поля, принятая в ранее действовавшем проекте «Пересмотр проекта вскрытия и подготовки гор. +310 разведочно-эксплуатационного участка отработки запасов, оставленных в недрах шахты «Кировская». Поле участка «Шахта Кировская» (пласты К3, К2, К1) вскрыто тремя наклонными стволами- центральным транспортерным наклонным стволом, вспомогательным наклонным стволом и людским ходком, пройденными по пласту К2 и предназначенными, соответственно, для выдачи угля, выдачи породы, доставки вспомогательных материалов и спуска-подъёма людей, а также вспомогательным и вентиляционным уклонами пласта К1, предназначенными для подачи свежей струи воздуха. Вертикальные вентиляционные шурф и ствол служат, соответственно, для подачи свежей струи и выдачи исходящей струи воздуха. В плане горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты «Кировская» функции стволов остались без изменения.

Ввод в эксплуатацию новых источников (склады горельника №1 и №2, бытовая печь для отопления поста охраны, бытовая печь для отопления весовой) - август 2025.План горных работ по отработке запасов каменного угля месторождения шахты « Кировская» предусматривает отработку запасов угля до 2032г.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Шахта « Кировская» ТОО «СТС-1» по административно-экономическому делению шахта входит в состав района Алихана Бокейханова г. Караганды. Отработка запасов каменного угля месторождения шахты « Кировская» осуществляется подземным способом. Шахта «Кировская» является действующим объектом. Площадь имеющихся земельных участков: 2,4237 га, 0,7155 га, 0,1621 га, 0,8120 га, 0,5576 га,0,2242 га, 0,9421 га. Целевое назначение земельных участков: эксплуатация имущественного комплекса. Предполагаемые сроки использования будут определяться в последующем в процессе эксплуатации.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения шахты «Кировская» является водопроводная сеть ТОО «Караганды- Су». Питьевая вода используется на хозяйственно-питьевые нужды. Отведение образующихся хозяйственно-бытовых сточных вод производится в канализационную сеть «Караганды-Су». На шахте «Кировская» предусмотрено оборотное водоснабжение (использование попутно-добытых шахтных вод для производственно-технических нужд шахты). Для очистки шахтных вод на предприятии предусмотрен комплекс очистных сооружений. Отведение шахтных вод на рельеф местности не производится. Вблизи рассматриваемого участка отсутствуют какие-либо поверхностные водные объекты. В установлении водоохранных полос и зон нет необходимости. Ближайший водный поверхностный объект находится на расстоянии 3 км– Новоузенское водохранилище № 1. Специальное водопользование. Цель специального водопользования: хозяйственно-питьевые и технологические нужды. Предполагаемый расчет удельной нормы водопотребления: На технологические нужды: техническая свежая– 28,39267 м3/тыс.т; На вспомогательные нужды: питьевая свежая– 37,95812 м3/ тыс.т; технического качества (шахтная)– 19,09947 м3/тыс.т; На хозяйственно-питьевые нужды: питьевая свежая– 175, 389848 м3/тыс.т; Удельные нормы потерь воды: нужды вспомогательного производства– 3, 23953 м3/тыс.т; хозяйственно-питьевые нужды– 12,62203 м3/тыс.т; Удельные нормы воды, переданной другим потребителям или нормы безвозвратного водопотребления– 79,56021 м3/тыс.т; Удельная норма водоотведения по направлению использования воды: нужды вспомогательного производства: требующие очистки – 2,65052 м3/тыс.т; хозяйственно-бытовые нужды – 162,767818 м3/тыс.т. На технологические нужды используется шахтная вода. На вспомогательные нужды используется шахтная и питьевая вода. На хозяйственно-питьевые нужды используется питьевая вода.

Границы горного отвода участка шахта «Кировская» утверждены на основании Контракта на проведение добычи каменного угля № 421 от 10.03.2000г. Право недропользования на добычу угля на шахте «Кировская» в соответствии с Контрактом № 421 от 10.03.2000 г. и дополнениям к Контракту принадлежат ТОО «СТС-1». Общая площадь геологического отвода 6,37 кв.км. План горных работ разработан на период продления Контракта на недропользование с 2024г по 2032г сроком на 9 лет. Угловые точки участок№1: 8)49° 52'16.4"С; 73°05'21.9"В;12) 49° 52'02.5"С;73°04'40.8"В;Угловыеточкиучасток№2:1)49°52'29.7"С;73°03'39.2"В;33)49°52'09.7"С;73°03'59.9"В;Угловыеточкиучасток№3:15)49°52' 23.4"С; 73°05'49.8"В;9) 49° 51'43.6"С; 73°05'53.7"В.

Растительный мир. Большая часть территории, отведенную под промплощадку, представляет залежные земли, на которых преобладают следующие виды сорняковой растительности: овсюг, вьюнок полевой, осот желтый и розовый, ширица, полынь обыкновенная, полынь Маршалла. При производстве работ растительные ресурсы не требуются. Вырубка деревьев, кустарников не предусматривается.

Животный мир. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на животный мир. Приобретение и пользование животным миром не предусматривается. Земельный участок нарушен горными работами, на территории участка отсутствуют животные. Животный мир рассматриваемого района, согласно литературным данным, представлен следующими классами: костные рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие . Из птиц, здесь обитают сорока, серая ворона, большая синица, домовой и полевой воробей. Животный мир использованию и изъятию не подлежит. Работы по добыче будут производиться локально, не затрагивая объекты животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности Территория промплощадки находится за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Данная территория к ареалам обитания животных, занесенных в Красную книгу РК не относится, так как находится в границах города Караганда. Данная территория не относится к путям миграции Бетпакдалинской популяции сайги.

Дизельное топливо и бензин предусматривается использовать для заправки автотранспортных средств и спецтехники. Приблизительный необходимый объем топлива: дизельное топливо– 10 тонн, бензин– 174,8 тонн. Примерный необходимый объем спец. одежды– 0,7 тонн, средства индивидуальной защиты– 0,1 тонн. Период использования вышеперечисленных ресурсов- с 2024 по 2032 гг. Точный объем будет определен в процессе разработки проектной документации для получения разрешения на воздействие. Дизельное топливо, бензин, спец. одежда, средства индивидуальной защиты приобретаются у поставщиков по договору.

Риск истощения природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и не возобновляемостью отсутствует.

Ожидаемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в год– 299,8325171 тонн в год. (0123) Железо (II, III) оксиды 3 класс 0,135505 т/год, (0143) Марганец и его соединения 2 класс 0,0113 т/год, (0150) Натрий гидроксид 0,000154 т/год, (0301) Азота (IV) диоксид 2 класс 28,03395 т/год, (0304) Азот (II) оксид 3 класс 4,5531473 т/год, (0330) Сера диоксид 3 класс 46,1529 т/год, (0337) Углерод оксид 4 класс 67,03366875 т/год, (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор 2 класс 0,003575, т/год, (0344) Фториды неорганические плохо растворимые 2 класс 0,00165 т/год, (2902) Взвешенные частицы 3 класс 0,0662688 т/год, (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 3 класс 140,0419682 т/год, (2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 3 класс 10,76771003 т/год, (2930) Пыль абразивная 0,01422 т/год, (2936) Пыль древесная (1039*) 3,0165 т/год. В соответствие с Правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденных Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 31 августа 2021 года № 346, вид деятельности подземная добыча твердых полезных ископаемых входит в Виды деятельности, на которые распространяются требования о представлении отчетности в Регистр выбросов и переноса загрязнителей с принятыми пороговыми значениями для мощности производства, однако Сведений о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей– указанных веществ нет в Приложение 2 к Правилам ведения Регистра выбросов и переноса загрязнителей. В связи с чем, загрязняющие вещества, указанные в Ожидаемых выбросах, не входят в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей.

Сброс не предусмотрен. Санитарно гигиеническое обслуживание персонала будет осуществляться в зданиях шахты «Кировская». Технологическая схема работ не предусматривает сбросов сточных вод на рельеф местности, в накопитель или поверхностные водоемы.

В период проведения работ на участке будут образовываться: твердые бытовые отходы (ТБО) (предполагаемый объем 159,53 т.), образующиеся в процессе жизнедеятельности персонала; золошлак, образующийся в результате сжигания угля в котельной(предполагаемый объем 2685,808 т.); породный остаток, образующийся при приеме угля из шахты и разделения угля от породного остатка(предполагаемый объем 27870 т.); огарки сварочных электродов, образующиеся в результате проведения сварочных работ(предполагаемый объем 0,1275 т.); лом абразивных кругов,

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

пыль абразивно-металлическая, образующиеся в процессе работы заточных станков (предполагаемый объем 0,122 т.); Отходы резинотехнических изделий (РТИ) (предполагаемый объем 1,625 т.), Лом черных металлов (предполагаемый объем 438 т.), Отходы деревообработки (предполагаемый объем 27,306 т.), Отработанная спецодежда (предполагаемый объем 1,385т.), Отработанные светодиодные лампы (предполагаемый объем 0,0186 т.), Отработанные шины (предполагаемый объем 4,106 т.), Строительные отходы (предполагаемый объем 3 т.), Смет с территорий (предполагаемый объем 15 т.), лампы ртутные отработанные, образующиеся вследствие исчерпания ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия (предполагаемый объем 0,0132 т); отработанные масла индустриальные, образующиеся вследствие загрязнения и снижения параметров качества при эксплуатации (предполагаемый объем 4,452 т.), Отработанные аккумуляторы шахтных ламп (предполагаемый объем 0,46 т.), Отработанные шахтные самоспасатели (предполагаемый объем 0,319 т.), Промасленная ветошь (предполагаемый объем 0,635т.), Грунт, загрязненный нефтепродуктами (предполагаемый объем 0,65 т.), Тара из-под масла (предполагаемый объем 3,75 т.), Пыль аспирационная (угольная) (предполагаемый объем 0,074 т.) Точный объем, виды и наименования отходов будут определены в процессе разработки проектной документации для получения разрешения на воздействие. Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан. Договор на вывоз отходов со специализированными организациями будут заключены непосредственно перед началом проведения работ. Количество отходов, предусмотренных к переносу за пределы объекта за год, не превышает пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей (перенос за пределы объекта двух тонн в год для опасных отходов или двух тысяч тонн в год для неопасных отходов).

Согласно пп.3.1. п.3 Раздела 1, Приложения 2 Экологического кодекса Республики Казахстан, добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых относится к объектам I категории.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, предусмотренные п.25 Главы 3 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280, далее – Инструкция) не прогнозируются. Воздействие на окружающую среду при реализации намечаемой деятельности не приведет к случаям, предусмотренным в пп.1 п.28 Главы 3 Инструкции.

Таким образом, необходимость проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду отсутствует.

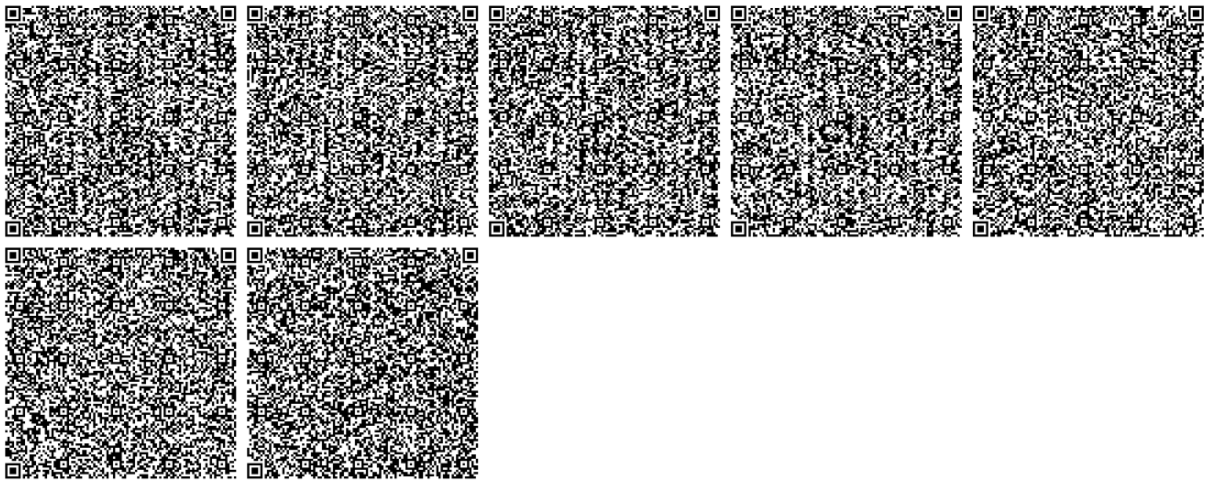
В соответствии с п.3 ст.49 Экологического кодекса РК, намечаемая деятельность подлежит экологической оценке по упрощенному порядку. При проведении экологической оценки по упрощенному порядку необходимо учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал».

И.о. руководителя **А.Кулатаева**

Келгенова А.А.
41-08-71

И.о. руководителя департамента Кулатаева Айман Зарлыхановна

ұл құжат ҚР 2003 жылғы 7 қаңтардағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа теңестірілген.
Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 4 – ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ на воздействие для объектов I категории на 2024-2032 гг.

№: KZ38VCZ03398199

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение "Департамент экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан"

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов I категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "СТС-1",100001, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., Әлихан Бөкейхан р.а., район Әлихан Бөкейхан, Учетный квартал 102, строение № 17

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 180140014414

Наименование производственного объекта: Шахта «Кировская» ТОО «СТС-1»

Местонахождение производственного объекта:
Карагандинская область, Карагандинская область, Караганда Г.А., Әлихан Бөкейхан р.а., район Әлихан Бөкеі

Соблюдать следующие условия

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

в 2024 году 301.88992 тонн
в 2025 году 301.88992 тонн
в 2026 году 301.88992 тонн
в 2027 году 301.88992 тонн
в 2028 году 301.88992 тонн
в 2029 году 301.88992 тонн
в 2030 году 301.88992 тонн
в 2031 году 301.88992 тонн
в 2032 году 301.88992 тонн
в 2033 году _____ тонн

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

в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

в 2024 году 31209.6693 тонн
в 2025 году 31209.6693 тонн
в 2026 году 31209.6693 тонн
в 2027 году 31209.6693 тонн
в 2028 году 31209.6693 тонн
в 2029 году 31209.6693 тонн
в 2030 году 31209.6693 тонн
в 2031 году 31209.6693 тонн
в 2032 году 31209.6693 тонн
в 2033 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн
в 2031 году _____ тонн
в 2032 году _____ тонн
в 2033 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 01.01.2024 года по 31.12.2032 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Руководитель департамента** **Исжанов Дархан Ергалиевич**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при нал

Место выдачи: район им. Казыбек би **Дата выдачи:** 20.12.2023 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ООО «ВЗ Аэровент»

Аспирационные установки ТИПА АС

Общее описание

Аспирационные установки предназначены для очистки запыленных газов или воздуха от твердых частиц пыли в различных отраслях промышленности (черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, энергетике и т.д.)

Аспирационные установки осуществляют непосредственно отсос воздушной среды от источника пыления / загрязнения, обычно, с последующей фильтрацией примесей или направлением их в отстойник / пылесборник / буфер. Аспирационные процедуры могут идти как по открытому контуру, так и по замкнутому – весь или часть очищенной воздушной среды возвращается в производственную атмосферу предприятия.

Аспирационная установка – это инфраструктура из фильтрующего аппарата и вспомогательных средств для осуществления процесса промышленной аспирации, т.е. отсоса нежелательных примесей от источника загрязнения (станка, котла, ствола, камеры, бокса, конвейера и т.д.).

Аспиратор представляет собой машину, обычно вида прямоугольной или квадратной башни. Главным узлом устройства является рабочая камера для удаления запыленной среды.

Принцип работы

Принцип работы основан на использовании действия центробежных сил на частицы пыли, находящиеся в очищенном воздухе. Запыленный воздух через приемный патрубок, попадая со значительной скоростью в пространство между верхним и внутренним цилиндрами, получает вращательное движение. В результате частицы пыли, как более тяжелые, прижимаются к стенке нижнего цилиндра и скатываются в конус, откуда выводятся через отверстие в выпускном патрубке. Отталкиваясь от конуса, очищенный воздух через внутренний цилиндр поступает в выпускной патрубок. Колпак устанавливается на фланце внутреннего цилиндра и защищает от воздействия атмосферных осадков. В конусе имеется люк для обеспечения возможности регулирования положения дросселя и, как следствие, качества очистки выбрасываемого в атмосферу воздуха от пыли.

Конструкция аспирационной установки

Конструкцию некоторых моделей производители дополняют сепаратором на выходном патрубке, который работает по принципу жалюзийного пылеуловителя с винтовым входом. Практика показала неэффективность этого устройства из-за способности его конструкции забиваться пылью. В этом случае эффективность очистки резко снижается, а гидравлическое сопротивление увеличивается, создавая дополнительную нагрузку на двигатель вентилятора. При исключении сепаратора из конструкции циклона эффективность пылеулавливающего устройства практически не уменьшается.

Аспирационная установка определяется диаметром корпуса в мм. Допустимая запыленность воздуха при небольшой адгезии частичек составляет не более 1000 г/м3, а при средней адгезии – не более 250 г/м3. Температура рабочей среды не должна превышать 80°С, сопротивление аспирации варьируется от 830 до 1300 Па, а оптимальной считается скорость потока от 16 до 20 м/с.

Аспирационные системы типа АС отличаются простотой и надежностью конструкции, продолжительным сроком использования, высокой эффективностью фильтрации и не требуют особого обслуживания при эксплуатации. Основными факторами работоспособности и высокого КПД является отсутствие подсосов в системе аспирации и регулярное очищение приемного бункера от накопившейся пыли. При подборе необходимой модели нужно учитывать производительность вентилятора и гидравлическое сопротивление пылеулавливающей установки.

Безопасность

При проведении монтажа и при эксплуатации необходимо соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности электроустановок потребителей» и требований, установленных ГОСТ 12.0.004-79, ГОСТ12.1.030-81, ГОСТ12.2.007-75. Заземление и защитные меры безопасности электроустановок выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ (Правила устройства электроустановок).

Следует предотвращать возможное попадание в работающую систему аспирации металлических предметов, удар которых о стенки воздуховодов, вентилятор или внутренние стенки фильтра может вызвать искру и возможное возгорание.

Сборка и подготовка изделия

Собрать установку в соответствии со сборочными чертежами (см. приложение). При несовпадении крепежных отверстий выполнить рассверловку несовпадающих отверстий для успешного соединения частей установки. Для облегчения совпадения крепежных отверстий частей оборудования, допускается ослабление болтовых соединений корпуса. После сборки затянуть все болтовые соединения! Проверить визуально на наличие неплотностей соединения корпусных деталей, при необходимости неплотности загерметизировать герметиком, подходящим для температуры эксплуатации аспирации.

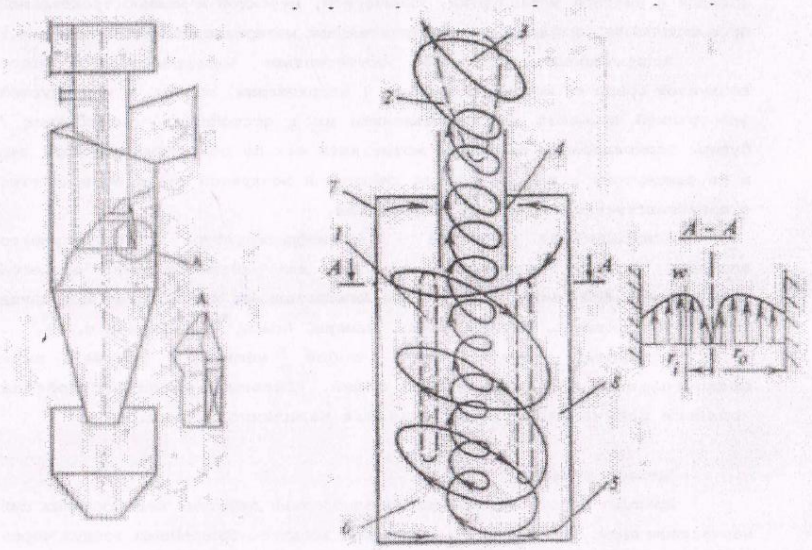
Технические характеристики

Массовая концентрация пыли в очищаемом газе, г/м3: для слабослипающихся пылей не более 1000, для среднеслипающихся пылей 250.

Температура очищаемого газа, °С не более 80. Сопротивление аспирации варьируется от 830 до 1300 Па, а оптимальной считается скорость потока от 16 до 20 м/с.

Транспортирование и хранение

Изделие может транспортироваться любым видом транспорта при условии соблюдения инструкций при перевозке грузов на данном виде транспорта.



ЦИКЛОНЫ ТИПА ЦБ

Общее описание

Циклон ЦБ предназначен для очистки запыленных газов или воздуха от твердых частиц неслипающейся пыли или золы с размерами частиц более 5 мкм, выделяющихся при сжигании топлива и при различных технологических процессах (сушке, обжиге, агломерации и др.), а также аспирационного воздуха в различных отраслях промышленности (черной и цветной металлургии, химической, нефтяной и машиностроительной промышленности, промышленности строительных материалов, энергетике и т.д.)

Циклон ЦБ состоит из циклонных элементов. Чем меньше диаметр циклонного элемента, тем выше процент очистки газовой среды от твердых частицы, поэтому циклон ЦБ изготавливают не из циклонных элементов большого диаметра, а компонуют из отдельных циклонов небольшого диаметра в блоки и батареи.

Циклон батарейный ЦБ устанавливается за котлом или хвостовыми поверхностями нагрева (например, экономайзер), но, как правило, перед дымососом, что предохраняет дымосос от быстрого износа из-за удаления из дымовых газов в циклоне абразивных частиц.

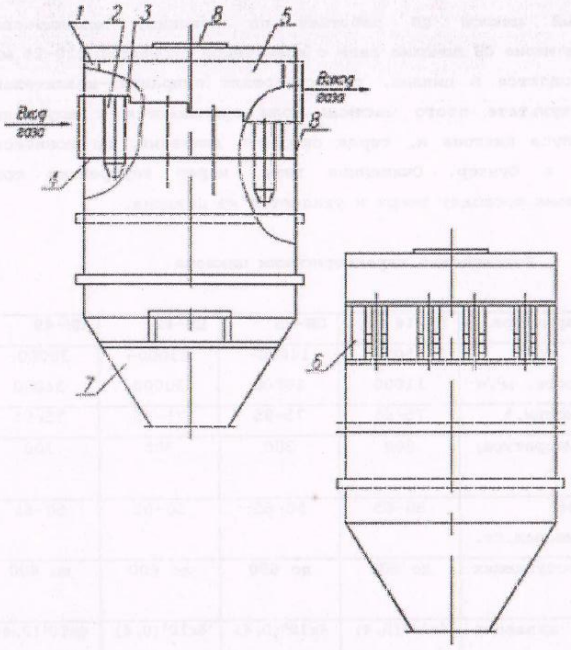
Циклон ЦБ представляет собой сварной корпус, в котором установлены ряды параллельно расположенных циклонных элементов, которые состоят из полых цилиндрических корпусов с конусной частью внизу и входными патрубками с аппаратами закручивания (полуулитками). Циклонные элементы устанавливаются ступенчато по ходу движения газов таким образом, что входные патрубки циклонных элементов последующего ряда располагаются ниже предыдущего. Циклон делится на три части: верхняя камера очищенных газов, средняя камера запылённых газов, нижняя-бункер сбора пыли. Нижние крышки входных патрубков последнего по ходу газа ряда циклонных элементов являются частью нижней трубной доски, что обеспечивает вынос пыли, осевшей на нижней трубной доске. На верхней крышке циклона установлен взрывной клапан. Циклон опирается на опорный пояс.

Принцип работы

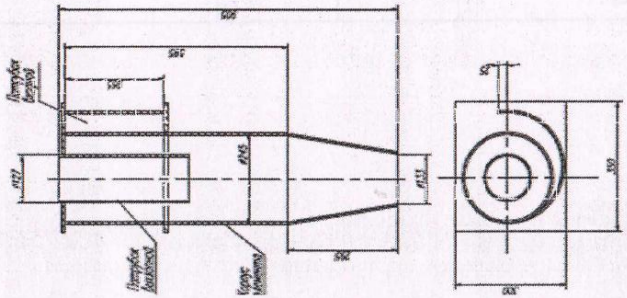
Батарейный циклон ЦБ работает по принципу механического улавливания. В циклоне ЦБ дымовые газы с повышенной скоростью (20—25 м/с) тангенциально подаются в циклон, где совершают спирально-вращательное движение. В результате этого частицы золы прижимаются к внутренней поверхности корпуса циклона и, теряя скорость движения, по конической части выпадают в бункер. Очищенные газы, через внутреннюю трубу батарейного циклона проходят вверх и удаляются из циклона.

Технические характеристики циклона

Наименование параметра	ЦБ-16	ЦБ-25	ЦБ-42	ЦБ-49
Номинальная производительность, $м^3/ч$	6500-11000	14000-18000	23000-30000	30000-36000
Коэффициент очистки, %	75-95	75-95	75-95	75-95
Расчетная температура, °С	300	300	300	300
Аэродинамическое сопротивление, мм.вод.ст.	50-65	50-65	50-65	50-65
Запыленность поступающих газов, $г/м^3$	до 600	до 600	до 600	до 600
Расчетное давление внутри циклона, Па ($кг/см^2$), не более	$4x10^4(0,4)$	$4x10^4(0,4)$	$4x10^4(0,4)$	$4x10^4(0,4)$
Количество элементов в батарее, шт.	16	25	42	49



Циклон батарейный ЦБ.
1 – корпус, 2 – циклонный элемент, 3,4 – верхняя и нижняя трубные доски, 5 – верхняя камера, 6 – средняя камера, 7 – бункер, 8 – задняя стенка.



Элемент циклонный.

Конструкция циклона ЦБ

Основу устройства составляет сварной корпус, где параллельными рядами расположено определенное количество составляющих циклонных элементов. Подача газа к ним осуществляется посредством ввода полуулиточного типа.

Конструктивно циклоны ЦБ разделены на нижнюю бункерную часть, собирающую пылевые отходы, среднюю камеру для накопления запыленной газовой взвеси, а также камеру очищенных газов в верхней части.

Входящий в состав конструкции элементы циклона выполнены с полыми корпусами в форме цилиндров, имеющими снизу конусную часть, куда подведены «полуулитки» - патрубки подачи с аппаратным закручиванием. Выходные патрубки в корпусе смонтированы в вертикальном положении.

Сами же элементы циклона выстроены ступенчато в направлении поступления газов так, чтобы патрубки подачи последующего ряда были ниже предшествующего.

Пыль, постепенно оседающая на трубной доске, удаляется посредством последнего ряда и установленных на ней элементов, за счет нижних крышек на патрубках подачи. Завершает конструкцию взрывной клапан, находящийся на крышке вверху циклона. Готовые к эксплуатации циклоны ЦБ поставляются цельным блоком, подготовленным для транспортировки.

Применяемость с котлами батарейных циклонов ЦБ

Циклон ЦБ	Котел
Циклон ЦБ-16	ДКВр-2,5-13; КЕ-2,5-14СО
Циклон ЦБ-20	Гефест-3,5-95 ТЛПХ
Циклон ЦБ-25	ДКВр-4-13С
Циклон ЦБ-30	ДКВр-6,5-13, КЕ 6,5-14С-О
Циклон ЦБ-42	ДКВр-6,5-13, КЕ 6,5-14С-О; КЕ-6,5-14МТ-О
Циклон ЦБ-49	ДКВр-10-13; КЕ-10-14С

Приложение 6 – Паспорт трубы котельной

Осы төлқұжаттың түпнұсқасы ЖШС «AMG business group»
өнеркәсіптік қауіпсіздік саласында жұмыстар
жүргізу құқығына берген аттестат
Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігінің
Өнеркәсіптік қауіпсіздік комитеті
23.06.2022 жылы берілген № KZ12VEK00013029 аттестат негізінде әзірленді

Настоящий дубликат паспорта
разработан ТОО «AMG business group» на основании аттестата, выданного
Комитетом промышленной безопасности Министерства
по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан
аттестат № KZ12VEK00013029 от 23.06.2022 года
на право проведения работ в области промышленной безопасности

Котельная шахты Кировской
(ЖЭС атауы) *(наименование ТЭС)*

г. Караганда, Район Алихана Бокейханова
учетный квартал 102, строение 17
ЖЭС орналасқан жері
Место расположения ТЭС

13 желтоқсан 2024 ж.
13 декабря 2024 г.
паспортты жасау күні
дата составления паспорта

ПАСПОРТ
МЕТАЛЛ ТҮТІН ҚҰБЫРЫ
ДЫМОВОЙ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ТРУБЫ

Жер деңгейінен биіктік H_3 = **34,2 м**
Высота от уровня земли H_3 = **34,2 м**
Биіктік құрылыс деңгейінен H_0 = **24,0 м**
Высота от уровня конструкции H_0 = **24,0 м**
Сағаның диаметрі D_0 = **1,8 м**
Диаметр устья D_0 = **1,8 м**

Қазандықтар үшін
Түтін құбыры салынды:

Для котлов
Дымовая труба сооружена:

Іргетасы *Фундамент* Карагандинский завод металлоконструкций треста «Казмонтажстройдеталь» Минмонтажспецстроя Казахской ССР
(ұйымның атауы) *(наименование организации)*

Құбыр *Ствол* Карагандинский завод металлоконструкций треста «Казмонтажстройдеталь» Минмонтажспецстроя Казахской ССР
(ұйымның атауы) *(наименование организации)*

Жоба бойынша *По проекту* МОСПРОМПРОЕКТ, г. Москва
(жобалау ұйымның атауы) *(наименование проектной организации)*

Болат конструкциялар жасалған
Стальные конструкции изготовлены Карагандинский завод металлоконструкций треста «Казмонтажстройдеталь» Минмонтажспецстроя Казахской ССР
(ұйымның, зауыттың атауы) (наименование организации)

Құбырдың баланстық (қалпына келтіру) құны
Балансовая (восстановительная) стоимость трубы *4890* мың теңге *тыс. тенге*

Бас инженер *Главный инженер* Жереков А.С. /_____/

Мердігерлік немесе қосалқы мердігерлік ұйымның өкілі
Представитель подрядной или субподрядной организации _____ /_____/

Құбырды бақылайтын жауапты тұлға
Ответственное лицо, ведущее наблюдение за трубой Астанакулов К.О /_____/

«AMG business group» ЖШС директоры
Директор «AMG business group» **Абельсеитова Д.К.**

Қарағанды 2024 ж/г.

Приложение 7 – Санитарно-эпидемиологическое заключение

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі Министерство здравоохранения Республики Казахстан		Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2011 жылғы «20» желтоқсандағы № 902 бұйрығымен бекітілген № 199/у нысанды медициналық құжаттама
Қазақстан Республикасы тұтынушылардың құқықтарын қорғау Комитет Қарағанды облысы тұтынушылардың құқықтарын қорғау департаменті Республикалық мемлекетті мекемесі Департамент по защите прав потребителей Карагандинской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан		Медицинская документация Форма 199/ у Утверждена приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «20» декабря 2011года № 902

Санитарно - эпидемиологическое заключение.
Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды

№ 9 – 23 / 18

«19» 01 2015 ж. (г).

1. Санитарлық - эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки шахта «Кировская» ТОО «Нефрит- 2030».

пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және баска жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің атауы

(наименование объекта реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

Жүргізілді (Проведена) өтініші, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы түрде және баскалай (күні, нөмірі)

По заявлению № 526 от 24.12. 2014 г.

по заявлению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата, номер)

2. Тапсырыс (Өтініш) беруші (заказчик заявитель) толық атауы, мекенжайы, теоефоны, жетекшісінің Т.А.Э.

ТОО «Нефрит- 2030», 100000. Карагандинская область, г. Караганда, Октябрьский район, ул. Украинская, дом 24 А. ИНН/БИН 010940001557 тел. 8 (7212) 91 29 34, факс 8(7212) 91 28 93. Директор Локтионов Виктор Павлович ИИН 480826300445

(полное наименование, адрес, телефон, Ф.И.О. руководителя

3. Санитарлық- эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысвнның колданылу аумағы (область применения объекта санитарноэпидемиологической экспертизы)

Сфера деятельности- добыча каменного угля подземным способом.

сала, кайраткерлік ортасы, орналаскан орны, мекен – жайы

(отрасль, сфера деятельности, место нахождения, адрес)

4. Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены)

Исполнитель (проектировщик): ТОО «ҚазЭкоЗащ» г. Караганда, Октябрьский район, мкр. 23, 40-7. Правом работ является Государственная лицензия на выполнение и оказание услуг в области природоохранное проектирование и нормирование № 01440Р от 30.11.2011 г., выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы)

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу. Сопроводительное письмо Вх.№. 4823 от 26.12. 2014 г

атаулары мен олардың ұсынылған уакыты (наименование и дата их представления)

6.Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ----------

7. Баска ұйымдардың сараптау ұйғарымы (егер болса) (Экспертное заключение других организаций (если имеются ұйғарымды берген ұйымның атауы (наименование организаций выдавшей заключение

не требуется

8.Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитарлық - гигиеналық сипаттамвсы мен оған берілетін баға (кызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции).

В данном проекте установлены нормативы эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для источников загрязнения шахты «Кировкая» ТОО «Нефрит-2030» сроком на 5 лет (2015-2019 года).

В проекте выполнены следующие работы:

- проведена инвентаризация источников выбросов вредных веществ от объектов шахты «Кировкая» ТОО «Нефрит-2030» по состоянию на 01.12.2014 г.;
- выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на 2015-2019 года;
- определен класс опасности предприятия (КОП) для объектов, расположенных в пределах границ предприятия;
- определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы шахты «Кировкая» ТОО «Нефрит-2030» на 2015-2019 года.

Суммарный годовой выброс от всех источников промплощадки шахты «Кировкая» ТОО «Нефрит-2030» на проектное положение составит 560,30478 т/год.

Количество источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу - 21, из них: неорганизованных – 15, организованных – 6.

Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования с точки зрения загрязнения атмосферы

Все объекты шахты, которые могут рассматриваться в качестве источников выбросов вредных веществ в атмосферу, расположены на одной площадке:
Узел перегрузки угля и породы (поз. 3-2); Узел перегрузки угля и породы (поз. 2-1); Склад угля; Бульдозерные работы; Узел перегрузки угля в железнодорожные вагоны и автотранспорт; Накопительные бункера породы; Транспортировка породы и золошлака; Котельная; Приемный бункер угля; Кузнечный горн; Механический цех (заточной станок, пост газовой резки металла, бензорез, передвижные и стационарные посты электродуговой сварки металла); Аккумуляторная № 1, 2; Лесоразделочный цех (деревообрабатывающее оборудование); Стройцех (деревообрабатывающее оборудование, заточные станки).

Технологический комплекс шахты «Кировская» на поверхности шахты состоит из одной технологической линии, предназначенной для приема угля и породы из шахты, складирования и отгрузки угля в железнодорожные вагоны и автотранспорт для отправки потребителям, а также отгрузки породы через накопительные бункера в автотранспорт для дальнейшей отправки на рекультивацию провалов, прогибов и отработанных карьеров ТОО «Шахта Западная». Объем добычи угля составляет 382 тыс. тонн в год.

Котельная служит для обогрева в холодное время года служебных зданий и сооружений, расположенных на промышленной площадке шахты, а также для подогрева воздуха, подаваемого в горные выработки шахты. Режим работы 212 дней или 5088 часов в год. Годовой расход угля на проектный период 2015-2019 гг. составляет – 12000 тонн.

Котельная оборудована 3-я котлоагрегатами марки КЕ-10/14 (ист. 1008).

Уголь поступает со склада технологического комплекса в приемный бункер угля объемом 5 м^3 и далее с помощью питателя № 2 и закрытой системы скребкового ленточного конвейера транспортируется через магнит в дробилку, где уголь доводится до нужных размеров, затем через промежуточный бункер объемом 60 м^3 с помощью питателя № 1 подается непосредственно в здание котельной к каждому котлу. Поэтому специальный склад угля для котельной не требуется. Приемный бункер угля закрыт от внешних воздействий с 3-х сторон. Весь комплекс транспортировки и дробления угля до котельной находится ниже отметки земли в закрытом герметичном помещении, а также регулярно производится пылеподавление водой, поэтому пыления атмосферного воздуха не происходит.

Каждый из трех котлов оснащен золоуловителями марки БЦ (БЦУ-49, БЦУ-42, БЦУ-42) со среднеэксплуатационным КПД очистки 84 %. Для отвода дымовых газов котельная оборудована дымовой трубой, высотой 60,0 м, диаметр устья 1,8 м.

Золоудаление от к/агрегатов мокрое и производится в накопительный золошлаковый бункер, откуда собственным автортранспортом вывозится и передается, совместно с пустой породой ТОО "Шахта Западная" для рекультивации нарушенных земель и отработанного пространства. Из-за высокой влажности золы, выделения пыли от этого узла не происходит.

Основными загрязняющими веществами, выделяющимися в процессе выработки теплоэнергии, являются пыль неорганическая с содержанием SiO_2 от 20% до 70%, сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 до 20%.

Кузнечный цех. Оборудование кузнечного цеха: пресс и два молота. Режим работы кузницы составляет 2080 ч/год. Пресс и молот не являются источниками образования и выброса загрязняющих веществ в атмосферу.

При работе кузнечного горна расходуется 5 тонн угля. Для отвода дымовых газов кузница оборудована дымовой трубой, высотой 7,0 м, диаметр устья 0,3 м.

Золоудаление от горна производится вручную. Золошлак накапливается в специальном контейнере, далее вместе с золошлаком котельной автотранспортом (КамАЗ, 15 т.) вывозится и передается во внутренний отвал отработанного карьера ТОО «Шахта Западная».

При работе кузнечного горна в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: сернистый ангидрид, оксид углерода, диоксид азота, пыль неорганическая с содержанием SiO_2 от 20% до 70%.

Механический цех. Здесь производится мелкий текущий ремонт горношахтного оборудования. Механический цех представлен металлообрабатывающими станками: 3 токарных (16Д-25, 1К62, 1А62), 2 сверлильных (2А60, НС-2А), заточной, строгальный, отрезной 8А-725, листовые ножницы, а также аппаратом газовой резки, бензорезом, 2-я стационарными сварочными постами.

Металлообрабатывающие станки работают без охлаждения маслом, эмульсиями и другими СОЖ и поэтому не являются источниками образования загрязняющих веществ в атмосферу.

Источником пылеобразования является заточной станок с двумя абразивными кругами (диаметр используемых заточных кругов - 400 мм). Режим работы станка - 260 ч/год.

На предприятии предусмотрен передвижной пост газовой резки металла пропанобутановой смесью. Режим работы поста 260 ч/год.

Для резки металла на предприятии применяется бензорез (был учтен как ист. 6013) с годовым расходом топлива 0,2 тонны. Режим работы - 2080 ч/год. Однако данный источник является передвижным. В связи с этим выбросы от него рассчитываются как от передвижных источников.

Для работы 2-х стационарных постов электродуговой сварки металла применяются марки электродов:

МР-3 – 120 кг/год; Режим работы 100 ч/год.

МР-4 – 1300 кг/год; Режим работы 1000 ч/год.

МР-5 – 1300 кг/год; Режим работы 900 ч/год.

В процессе эксплуатации оборудования механического цеха в атмосферу выделяется: пыль неорганическая ниже 20 % SiO_2, пыль абразивная, оксид углерода, диоксид азота, железа оксид, марганец и его соединения, при работе сварочных постов электродуговой сварки металла - железа оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения.

Аккумуляторная № 1 служит для производства подзарядки шахтерских аккумуляторных батарей (АКБ). Электрическая емкость одной подзаряжаемой АКБ – 10 А*ч. Продолжительность зарядки одного комплекта батарей – 12 ч. Количество одновременно заряжаемых батарей 100 шт. Годовое количество рабочих дней – 346.

Аккумуляторная оборудована вытяжной установкой со следующими параметрами выброса: высота источника – 3,0 м, диаметр устья – 0,4 м.

При работе аккумуляторной в атмосферу выделяется: серная кислота.

Аккумуляторная № 2 служит для производства подзарядки аккумуляторных батарей электровозов. Электрическая емкость одной подзаряжаемой АКБ – 144 А*ч. Количество

одновременно заряжаемых батарей - 1 шт. Продолжительность зарядки одного комплекта батарей – 6 ч. Годовое количество рабочих дней – 365.

Аккумуляторная оборудована вытяжной установкой со следующими параметрами выброса: высота источника – 3,0 м, диаметр устья – 0,5 м.

При работе аккумуляторной в атмосферу выделяется серная кислота.

Лесоразделочный цех. Оборудование цеха служит для распиловки лесоматериалов на отдельные заготовки, используемые в шахте. Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу являются деревораспиловочный станок (пилорама) и циркулярная пила Годовой фонд рабочего времени каждого станка составляет 940 ч/год. Станки не оборудованы системой местных отсосов и не оснащены пылеочистным оборудованием.

Загрязняющим веществом, выделяющимся в атмосферный воздух при перечисленных выше технологических процессах, является древесная пыль.

Стройцех. Цех служит для производства материалов, используемых для нужд предприятия. Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферу являются: строгальный станок СР6-2, 3 циркулярные пилы, 2 фуговальных станка, 2 фрезерных горизонтальных станка, один токарный станок с шлифовальным кругом. Годовой фонд рабочего времени каждого деревообрабатывающего станка составляет 520 ч/год. Станки не оборудованы системой местных отсосов и не оснащены пылеочистным оборудованием.

Загрязняющим веществом, выделяющимся в атмосферный воздух при перечисленных выше технологических процессах, является древесная пыль.

Заточные станки. Для заточки режущих инструментов деревообрабатывающего оборудования применяются 2 заточных станка с диаметром абразивного круга 400 мм. Режим работы станков - по 260 ч/год.

При работе заточных станков в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая ниже 20 % SiO_2 и пыль абразивная.

Краткая характеристика установок очистки газов

Три организованных источника выброса загрязняющих веществ в атмосферу на площадке шахты «Кировская» оборудованы системами очистки отходящей газовоздушной смеси от пыли. Узлы пересыпки технологического комплекса оснащены двумя аспирационными системами: АС – 1 (ист. 1001) и АС – 2 (ист. 1002) оборудованные циклонами марки ЦН-15 со среднеэксплуатационным КПД очистки – 70 %. Каждый из трех котлов промышленной котельной оснащен золоуловителями марки БЦ (БЦУ-49, БЦУ-42, БЦУ-42) со среднеэксплуатационным КПД очистки 84 %. Для отвода дымовых газов котельная оборудована дымовой трубой, высотой 60,0 м, диаметр устья 1,8 м.

Остальные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на участке шахта «Кировская» ТОО «Нефрит-2030» не оснащены пылегазоочистными установками, т.к. являются неорганизованными источниками.

Перспектива развития производства

На рассматриваемый проектом период (2015-2019 г.г.) расширение и реконструкция предприятия не предусматривается.

Сведения о залповых и аварийных выбросах

Технологический регламент производства исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

Перечень загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками участка шахта «Кировская» ТОО «Нефрит-2030», а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест приведены в таблице проекта 2.1.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы рассматриваемого района

Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 1.7. Расчеты максимальных приземных концентраций произведены для участка шахты «Кировская» ТОО «Нефрит-2030» в масштабе 1: 23100, для расчетного прямоугольника со сторонами X = 3000 м; У = 2000 м и шагом сетки 250 м. Ось У в расчете совпадает с направлением на север. Размеры расчетного прямоугольника приняты из условия размещения внутри всех объектов предприятия, селитебной зоны и наиболее полного

отражения картины распределения концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы.

Промышленная площадка шахта «Кировская» ТОО «Нефрит-2030» удалена от ближайшего поста наблюдения за загрязнением природной среды на 5,5 км. Ближайшим населенным пунктом является п. Финский расположенный на расстоянии 250-300 м северо-западнее и имеет численность населения менее 10 тыс. человек (пригородный фон согласно РД 52.04.186-89 при численности населения менее 10 тыс. жителей равен 0). Крупный населенный пункт – Пришахтинск – 2000 м к северо-западу от предприятия. Посты наблюдения за состоянием окружающей среды отсутствуют. В связи с этим расчет рассеивания выбросов вредных веществ в приземном слое атмосферы от предприятия производился без учета фона.

Расчет рассеивания в настоящей работе проводился по 15 индивидуальным загрязняющим веществам: пыль неорганическая: <20% SiO_2 , пыль неорганическая: 70-20% SiO_2, азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, углерода оксид, углерод, бенз(а)пирен, углеводороды предельные (C_{12}-C_{19}), железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль абразивная, пыль древесная, серная кислота, а также по 4 группам суммации.

На основании анализа карт рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, максимальные уровни загрязнения создаются на промплощадке предприятия или в непосредственной близости.

Анализ результатов расчета уровня загрязнения атмосферы в районе расположения предприятия показывает, что на границе санитарно-защитной зоны и в селитебной зоне не наблюдается превышения концентраций загрязняющих веществ над значениями, установленными для воздуха населенных мест. Уровень в 0,5 ПДК создаваемого загрязнения, по всем выбрасываемым загрязняющим веществам наблюдается максимально на расстоянии 250,0 м от источников загрязнения. Нарушений санитарных норм качества атмосферного воздуха не отмечается.

Согласно произведенным расчетам, промплощадка шахты «Кировская» ТОО «Нефрит-2030 относится ко II категории опасности (10^4<КОП<10^5).

В соответствии с п.3 пп.12.8 Приложения 1 действующих санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным постановлением Правительства РК № 93 от 17 января 2012 года, промплощадка шахты «Кировская» ТОО «Нефрит-2030» относится к предприятиям II класса опасности – производства по добыче торфа, каменного, бурого и других углей, с размерами санитарно-защитной зоны не менее 500 м.

Учитывая результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками в приземном слое атмосферного воздуха, а также то, что уровень в 0,5 ПДК создаваемого загрязнения по всем выбрасываемым загрязняющим веществам наблюдается максимально на расстоянии 250,0 м от источников загрязнения. Поэтому размер СЗЗ для участка шахты «Кировская» ТОО «Нефрит-2030» остается без изменений и составляет в северном, северо-западном и юго-западном направлениях -250 м, в остальных направлениях – 500 м. и относится к предприятиям 2 класса опасности.

9. Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жанартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, аланы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпактанудың болуы, желдің басымды бағыттары, санитарлык-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)

(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции (размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света)

10. Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері. (Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото).

Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для промплощадки шахта «Кировская» ТОО «Нефрит- 2030».

пайдалануға берілетін немесе жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың өнімнің, қызметтердің атауы
(наименование объета реконструкции или вводимого в эксплуатацию, проектной документации, факторов среды обитания, хозяйственной и иной деятельности, работ, продукции, услуг)

Санитарлық-эпидемиологиялық сараптама негізінде
(на основании санитарно-эпидемиологической экспретизы)

СООТВЕТСТВУЕТ

санитарлық-гигиеналық ережелер мен нормативтерге (санитарно-гигиеническим правилам и нормативам) сай немесе сай еместігін көрсетіңіз (указать – соответствует или не соответствует)

Требованиям Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 93 от 17.01.2012 г., утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан
Требованиям Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека», утвержденные постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168.

атауы күні мен номері (наименование, дата и номер)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстың негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық ұйғарымның міндетті түрде күші бар
На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу.

Мөр орны
Место печати

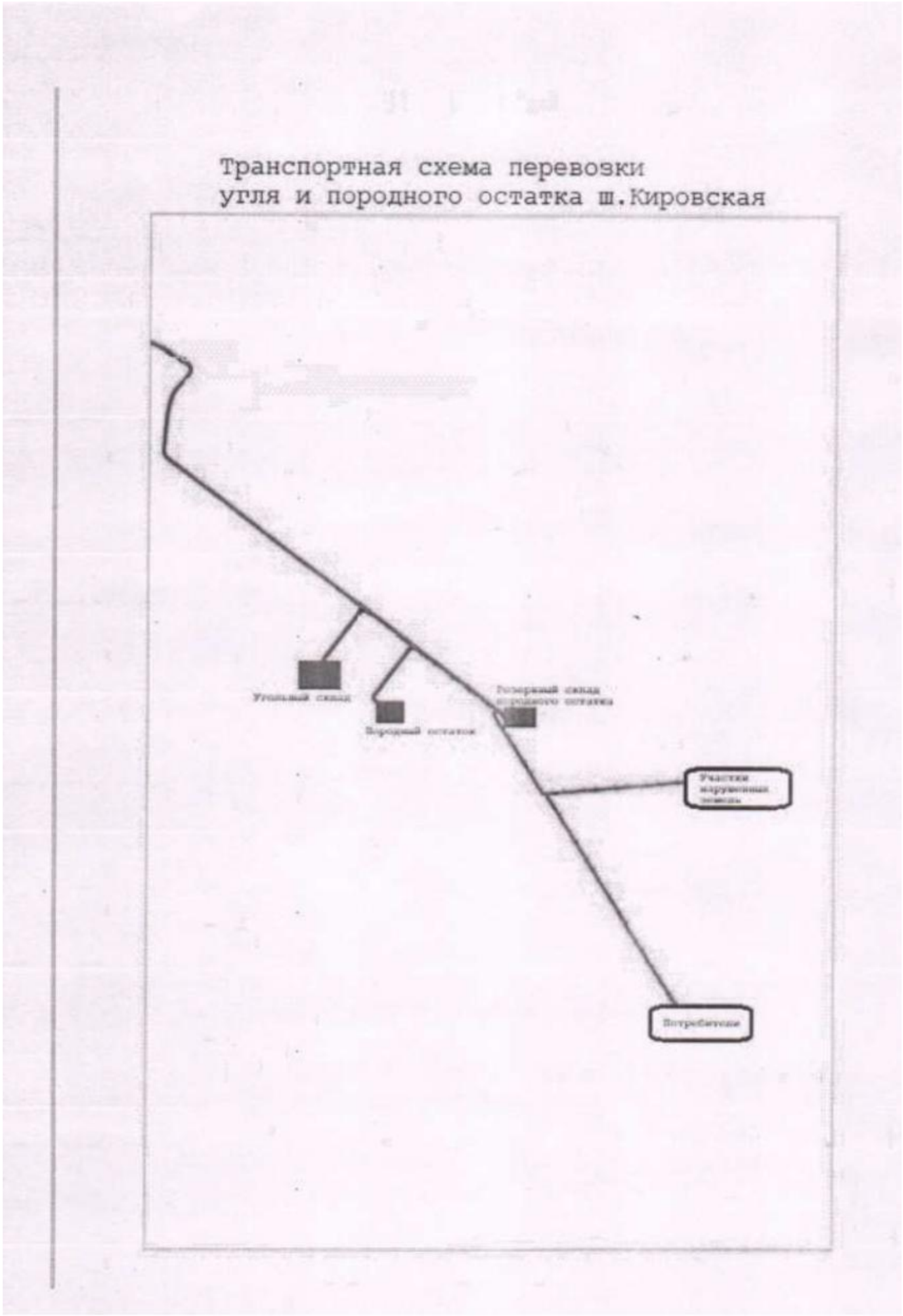
Қарағанды облысы Бас мемлекеттік санитарлық дәрігерінің орынбасары
Заместитель Главного Государственного санитарного врача Карагандинской области

Г. Байгутанова

тегі, аты, әкесінің аты, қолы
(фамилия, имя, отчество, подпись)

Исп. Ибраева Т.Д.
411437

Приложение 8 – Транспортная схема перевозки угля и породного остатка



Приложение 9 – Справка о наличии ликвидационного фонда

centercredit

"БАНК ЦЕНТРКРЕДИТ"АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМЫ
Қазақстан Республикасы, 100000, Қарағанды, Әліханов көш., 5
Телефондар: (8-7212) 55-89-99
Факс: (8-7212) 55-89-91,(8-7212) 55-89-58
Email: karaganda@bcc.kz
SWIFT:
Web: www.bcc.kz
Бланк банк кепілдігін беруге арналмаған

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "БАНК ЦЕНТРКРЕДИТ"
Республика Казахстан, 080000, Караганда, ул. Алиханова, 5
Телефоны: (8-7212) 55-89-99
Факс: (8-7212) 55-89-91,(8-7212) 55-89-58
Email: karaganda@bcc.kz
SWIFT:
Web: www.bcc.kz
Бланк не предназначен для выдачи банковской гарантии

№195-0309/234/295
от 28.11.2023 г.

Справка

Филиал АО «Банк ЦентрКредит» г. Караганда по состоянию на 28 ноября 2023 г. подтверждает, что Товарищество с ограниченной ответственностью "СТС-1", БИН 180140014414 имеет депозит «Условный вклад по недропользователям юр.лицо» счет № KZ458562219123641223 (KZT) по Контракту 421.

Справка дана для предоставления по месту требования.

Директор центрального отделения № 0309
филиала АО «Банк ЦентрКредит»
в г. Караганда **Приходько Ю. М.**

centercredit
Отделение №0309

Исполнитель:Айтхожина А.А.
вн.76501